مدخل فى
العلوم الأسرية

تأليف

د. منى شرف
قسم الاقتصاد المنزلى
كلية التربية النوعية
جامعة الإسكندرية

د. نجدة ماضى
قسم الاقتصاد المنزلى
كلية التربية النوعية
جامعة الإسكندرية

أ.د. إيزيس نوار
قسم الاقتصاد المنزلى
كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية

2005

مكتبة بستان المعرفة
طباعة ونشر وتوزيع الكتب
☎: ٠٤٥/٢٢٢٤٢٢٨
٠١٢١١٥١٢٣٧ &٠١٢٣٥٣٤٨١٤

اسم الكتاب	مدخل فى العلوم الأسرية
اسم المؤلفين	د. منى شرف & د. نجدة ماضى & أ.د/ إيزيس نوار
رقم الإيداع	١٨٣٢٠ /٢٠٠٤
الترقيم الدولى	I.S.B.N 977-393-007 - 6
الطبعة	الأولى
الناشر	مكتبة بستان المعرفة كفر الدوار ــ الحدائق ــ ٦٧ ش الحدائق بجوار نقابة التطبيقيين ☎: ٠٤٥/٢٢٢٤٢٢٨ الإسكندرية ٠١٢٣٥٣٤٨١٤&٠١٢١١٥١٢٣٧
الطباعة	مطبعة الأمل ــ العصافره ــ إسكندرية

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وهو الذي جعل لكم الأرض ذلولاً فامشوا في مناكبها وكلوا من رزقه وإليه النشور﴾

صدق الله العظيم

مقدمة

نعيش عصر التقدم المذهل للعلوم فتشهد ولادة علوم جديدة أثبتتها الحاجة وما طرأ على المجتمع من تغيرات ديناميكية معقدة.... ومن بين تلك العلوم علم الاقتصاد المنزلى.... وإن كان هذا العلم قديم قدم التاريخ إلا أن الاهتمام به كان فى العقود الأخيرة من الزمان.

يبحث علم الاقتصاد المنزلى العلاقة بين الإنسان والبيئة واتخذت مسيرة تقدم هذا العلم التطبيقى سلسلة طويلة من الدراسات والأبحاث المرتبطة بالإنسان فى غذائه وكسائه،وصحته، ورعايته منذ الطفولة وما يستلزمه من رعاية الأمومة والاهتمام بنشئته فى بيئة أسرية صحية وتهيئته لمجتمع أفضل.

ويعرض هذا المؤلف مفهوم علم الاقتصاد المنزلى ومراحل تطوره وتاريخه فى الباب الأول، كما يعرض الباب الثانى مجالات الاقتصاد المنزلى إمتداداً من الغذاء والتغذية، الأمومة والطفولة، الملبس والنسيج المشكلة فى الكساء، ومواصفات المسكن الصحى وتأثيثه ويختتم هذا الباب بمجالات الإدارة المنزلية.

ولأهمية هذا العلم النابعة من حاجة الأسرة والمجتمع إلى إعداد جيل لديه معرفة وفهم لمتضمنات تلك المجالات الهامة للاقتصاد المنزلى، صارت الحاجة ماسة لتضمينه مناهج التعليم فى المراحل التعليمية المختلفة. ومن ثم اهتم الباب الثالث بإعداد معلم الاقتصاد المنزلى إكاديمياً وتربوياً...ونأمل أن يكون هذا الكتاب نيته مفيدة

المؤلفات

الباب الأول

التعريف بعلوم الأسرة

Family Sciences and Its History

إعداد: أ.د. إيزيس نوار





الباب الأول

التعريف بعلوم الأسرة

Family Sciences and Its History

مقدمة

إن الأسرة هى نواة بناء المجتمع وهى البيئة الأولى التى تستقبل الإنسان وليداً وهى التى ترعاه حتى يكون شابا يافعا وتهيئة ليكون أسرة جديدة وتتواصل الحياة بعلوم الأسرة هى علوم الحياة التى تعمل على إنتاج الإنسان المواطن الصالح المنتج وعلى أكتافه يتقدم الوطن ومن الجانب الآخر يكون لهؤلاء لرعاية أسرته الرعاية الشاملة.

الأسرة هى المسئولة عن جوانب نمو الفرد جسمياً وعقلياً ونفسياً واجتماعياً وهى المدرسة الأولى التى تعتنى بنمو الشخصية وأنماط التفكير والاتجاهات والقيم التى التى تسير حياته وتشكل سلوكيات فى مواقف الحياة التى يتعرض لها فى المستقبل.

يسطر لنا التاريخ مدى ارتباط علوم الأسرة بحياة الإنسان منذ بدء الخليقة خلال حقب الحياة.. حيث كان الإنسان يسعى وراء غذائه وكسائه ومسكنه... كما يحدثنا التاريخ كيف كان الإنسان الأول يخطط للحصول على غذائه فى الأحراش والموانى. ويحصل على الغذاء من النبات والحيوان.. وكيف كان يبنى عشه ويعنى به لتخزين به ما يحتاجه.

وبتطور حياة الإنسان أصبح يستخدم طرقاً وأساليباً مختلفة فى التغذية والكساء والمأوى ورعاية الأسرة وإدارة شئونها فتطورت علوم الأسرة من المفهوم البدائى الذى كان قائماً على انتقال المعلومات بطريقة التلقين والمحاكاة من الآباء إلى الأبناء فى المجالات التى تهم كل واحد منهم إلى ما صار عليه علوم الأسرة من تقدم.

وبتقدم العلوم والتكنولوجيا تطورت علوم الأسرة تطوراً كبيراً خصوصاً فى الوقت المعاصر ليتناسب مع سبل المعيشة وتعقد الحياة فى المجتمع فصارت فى مجموعها متطوراً ومرتبطاً بفروع المعرفة فى العلوم الطبيعية والاجتماعية والسلوكية الأساسية والطبيعية على حد سواء فصار غذاء الإنسان وتغذيته علوماً قائمة على أصول مستمدة من علوم كيمياء والصيدلة والفسيولوجى والميكروبيولوجى والاجتماع والاقتصاد والزراعة كما صار مجال رعاية الأمومة والطفولة متصلة بعلوم الأجنة والتشريح والصحة

والتربية وعلم النفس وعلم الاجتماع.. واصبح مجال الملابس والنسيج قائماً على معارف مرتبطة بعلوم الغزل والنسيج والكيمياء... وصار مجال الإسكان والمرافق المنزلية متصلاً بعلوم الهندسة والعمارة وتصميم المبانى والفنون الجميلة...واصبحت الحاجة ملمة لمجال إدارة شئون الأسرة وهى مستندة على العلوم المتخصصة فى إدارة العمال والاقتصاد والاجتماع...

وقد ظهرت علوم الأسرة تحت مسمى الاقتصاد المنزلى

الفصل الأول

مفهوم الاقتصاد المنزلى وتطوره

الفصل الأول

مفهوم الاقتصاد المنزلي وتطوره

Concept its and Development

علوم الأسرة هي علوم الحياة وهي علوم تطبيقية تنطوي على قدر كبير من علوم طبيعية، واجتماعية التي من بينها معارف اقتصادية وإدارية، وفي كنف الأسرة يتم إنتاج واستهلاك مختلف النعم والخدمات تحقيقاً لمستوى نعيمي معين.

ومصطلح الاقتصاد المنزلي مصطلح جديد نسبياً بدأ استعماله في الولايات المتحدة الأمريكية ثم شاع استعماله في كثير من بلاد العالم وأخذ يحل مصطلح الاقتصاد المنزلي الذي كان ومازال يستعمل حتى الآن وقد استعرضت (إيزيس نوار ١٩٧٥) تاريخ وتطور هذه المصطلحات، فتذكر أن في عام ١٨٤٠ استخدمت Beecher مصطلح Domestic Economy إشارة إلى بعض الموضوعات في التغذية والملبس وإدارة المنزل والعلاقات الشخصية والرعاية المنزلية للمريض ورعاية نباتات الزينة، إلا أن هذا المصطلح لم يدم طويلاً.

فقد أطلق Youmans عام ١٨٧٥ مصطلح علوم المنزل أو Household Science للإشارة إلى المواد والأدوات التي تستخدم في الإدارة المنزلية ويقصد بها عمليات الطهي والخياطة، وفي عام ١٨٧١ استخدم مصطلح Domestic Science ليشير إلى فنون الطهي والخياطة كما استخدم التعبير Euthenics أي تعزيز الرفاهية البشرية وتحسين أحوال المعيشة وفي عام ١٨٩٩ انعقد أول مؤتمر في نيويورك فالولايات المتحدة الأمريكية Placid Conference وفي هذا المؤتمر اختير مصطلح الاقتصاد المنزل Home Economics من بين العديد من المصطلحات الأخرى، إلا أنه لازال يستخدم في بعض بلدان العالم مصطلحات أخرى ففي المملكة المتحدة يستخدم Domestic Science وفي نيوزيلاند Home Science وفي أسبانيا Economic Domestica وفي فرنسا Economie Domestique.

ولكن خلال العقدين الآخرين من القرن العشرين ابتدأت بعض الجامعات الأجنبية فى تغيير هذا المسمى إلى Family Sciences + Consumer Education او Ecology Human وهذا التغيير رد فعل للتغيير الحادث فى المجتمع.. ومن ثم فإن أى تغيير فى المسمى هنا فى جمهورية مصر العربية أو فى بلدان الوطن العربى فإنه يتطلب عقد مؤتمرات محلية وإقليمية تثار فيها كافة القضايا ومتطلبات التغيير واتجاه هذا التغيير بمضمون مسمى يتناسب مع حاجات هذا التغيير. فمازال كثير من الكليات والمعاهد العلمية تستخدم مصطلح اقتصاد منزلى ولكن بعض الكليات استحدثت مصطلحات أخرى مثل بعض كليات التربية النوعية حيث يستخدم مصطلح العلوم الأسرية.

وقد يظن الكثير من الناس أن مفهوم (الاقتصاد المنزلى) قاصراً على تعليم الطهى والكى والغسيل والتطريز والتفصيل...الخ. إلا أن هذا بعيداً عن الحقيقة ولا غضاضة فى كون علم الاقتصاد المنزلى قد قام بتطوير الأساليب الشائعة فى الطهى والخياطة وتغيير تلك الأساليب القديمة إلى أخرى حديثة أكثر نفعاً للإنسان وكان الاقتصاد المنزلى قديماً يركز على المهارات العملية اليدوية ويعطى أهمية غير ملموسة للجانب الأكاديمى لأن نمط الحياة واهتمامات الناس كانت منصبة على الجوانب العملية، ولذلك كان تعليم الفتاة فنون الطهى واسس الحياكة والتطريز يمثل المكانة الأولى فى برامج تعليم الفتاة ولها أهمية تفوق ضرورة تعليمها أسس التغذية السليمة، أنواع الأنسجة المختلفة وخصائصها وكيفية صيانتها، حسن استخدام الموارد الأسرية، صحة البيئة وسلامتها.. الخ.

وكانت الأسرة قديماً فى المجتمع الزراعى وحدة إنتاجية تنتج ما تستهلك من مأكل وملبس، ومواد خام لإعداد مسكنها وبعض قطع الأثاث والأدوات المنزلية وأكسية ومفروشات، فكانت الأسرة فى مرحلة اكتفاء ذاتى كما كانت تقوم بتنشئة أطفالها وتربيتهم ورعاية أفراد الأسرة وعلاجهم وبصفة عامة فكانت أنشطة المجتمع الزراعى لا تحتاج إلى عمالة على مستوى علمى معين من التدريب حيث أن المهارات الحرفية كانت تتشكل من حصيلة التجربة والخطأ.

وقد كان يعتقد أن المهارات اليدوية المتعلقة بالطهى والحياكة والغسيل ورعاية الطفل لا تحتاج إلى تعليم او تدريب وأنها تنتقل عبر الأجيال من الأم إلى الأبنه وخصوصاً

وان الأم قد تعلمت هذه المهارات وأتقنتها دون الحاجة إلى الذهاب إلى المدرسة، ومازال هذا الاعتقاد راسخا فى أذهان الكثيرين مما يعرقل العلوم السرية أو الاقتصاد المنزلى كعلم يواكب التقدم فى الحياة وخصوصاً وأن إيقاع التغيير سريعاً يصعب ملاحظته.

ومن التقدم العلمى السريع وتراكم الأفكار والمستحدثات العلمية فى مجال الاقتصاد المنزلى ومع تطور الحياة وسبل المعيشة والاهتمام بتعليم المرأة وخروجها للعمل ظهرت أهمية الجانب العلمى وزادت مكانته بالنسبة لأنشطة الحياة ونتج عن ذلك تغيير مفهوم الاقتصاد المنزلى ومضمونه ومحتوياته حتى يقابل الاحتياجات الأسرية والمجتمعية الجديدة فأصبح الاقتصاد المنزلى يهتم بالجانب العلمى دون اهمال الجانب التطبيقى ويركز على الفرد والأسرة.

أى ان محور اهتمام علم الاقتصاد المنزلى هو الأسرة والبيئة المحيطة والمؤثرة فى حياة الأسرة مباشرة والتى يمكن للأسرة أن تشكل وتغير فيها وهذا التأثير المتبادل بين الأسرة والبيئة عملية ديناميكية مستمرة وتشمل هذه البيئة عناصر طبيعية وحيوية واجتماعية.

وبناء على هذا فقد بنيت مواد وبرامج الاقتصاد المنزلى على أساس الاحتياجات الفعلية للأسرة والمجتمع - وبمقابلة الأسرة واحتياجاتها ووضعها الاجتماعى قديما، يلاحظ أنها تغيرت كثيراً عن الوضع الحالى ولهذا فإن هذه المواد والبرامج الأسرية قد تغيرت وراء تغير الإحتياجات المتنوعة للأسرة والمجتمع.

تعريف الاقتصاد المنزلى Definition Of Home Economics

عرف Montgomery عام ١٩٧٥ الاقتصاد المنزلى هو العلم الذى يهتم برفاهية المؤسسة الاجتماعية الأولى وهى الأسرة كما عرفت إيزيس نوار (٢٠٠٤) الإقتصاد المنزلى هو العلم الذى يهتم بجوانب نمو الإنسان ومراحله المختلفة وإحتياجات كل مراحله الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية وكيفية مقابلتها من مصادر البيئة المتاحة فى ظل إمكانات الأسرة وقيم المجتمع.

رسالة الاقتصاد المنزلى Mission of Home Economics

أن للاقتصاد المنزلى وضع فريد كعلم وكخدمة معاً فهو كعلم له هدف عام يدور حوله وقد يكون هذا الهدف غير واضح بين مجالاته التخصصية التى تشمل الغذاء والتغذية والأنسجة والملابس، أن رفاهية الأسرة هى الهدف العام للأسرة وهذا هو أساس العمل فى العلوم الأسرية.

أهداف الاقتصاد المنزلى:

١- تقوية وتطوير وارتقاء الحياة الأسرية بصفة عامة والمرأة بصفة خاصة من خلال تعليم الفرد سبل الحياة الأسرية.

٢- مساعدة الأسر فى تحقيق أهدافها القريبة والبعيدة المدى.

٣- تعبئة أفراد الأسرة لمواجهة الأزمات الطارئة وتقوية الروابط الأسرية.

٤- تحسين الحالة الصحية والتغذوية ونظام التغذية الأسرية بين طبقات الشعب.

٥- تحسين المنزل وزيادة كفاءة إدارة موارد الأسرة وشئونها.

٦- فهم ودراسة العوامل الاجتماعية والاقتصادية التى تؤثر فى حياة الناس.

٧- العمل على زيادة كفاءة الفرد وقدرته على العمل.

٨- الاستفادة من التقدم التكنولوجى فى تبسيط العمل المنزلى وتخفيف عبء العمل على المرأة.

٩- تطبيق نتائج البحوث فى مجالات الاقتصاد المنزلى والمجالات المرتبطة.

١٠- العمل على تضييق الفجوة الغذائية عن طريق ترشيد الاستهلاك. الأسرى.

١١- التطلع إلى حياة أفضل فى حدود الإمكانات المتاحة.

١٢- المساهمة فى حل مشكلات المجتمع.

١٣- المساهمة فى التوعية العامة لأفراد المجتمع.

شعار الاقتصاد المنزلى Motto

شعار (الاقتصاد المنزلى) الذى وضعته السيدة Richards عام ١٩٠٢:

١- تحقيق الجو الأسرى المثالى الملائم للظروف الراهنة ومراعيا للتقاليد المثلى والمعتقدات.

٢- الاستفادة من التقدم المعرفى والتطور العلمى فى تحسين المنزل ورفع مستوى المعيشة.

٣- حرية الحياة الأسرية من سيطرة المادة وذلك للوصول إلى الوضع السوى المناسب.

٤- تسهيل الحياة وتبسيطها ليتفرغ الفرد لتحقيق أهدافه واهتماماته بالنسبة للأسرة والمجتمع.

فلسفة الاقتصاد المنزلى: Philosophy:

للفلسفة هدف وطريقة:

(أ) الاقتصاد المنزلى نشاط تعليمى:

يعتبر الاقتصاد المنزلى جزءاً من نظام التعليم العام ويساهم فى تحقيق الأهداف العامة للتربية فى المجتمع حيث تعمل متضامنة مع غيرها من فروع العلم فى تنمية قدرة المتعلم على التفكير والدراسة وحل مشكلاته فى الحياة.

(ب) الاقتصاد المنزلى تطبيقات مجتمعة هادفة:

أن الاقتصاد المنزلى ليست غاية فى حد ذاتها وإنما هى وسيلة تعليمية تهدف إلى إحداث تغيير كلى وتطور فى أجزاء المجتمع ووحداته كلها، فتطبيقات الاقتصاد المنزلى موجهة لخدمة الفرد فهو حجر الزاوية فى التغيير والتطور، وكذلك خدمة الأسرة باعتبارها وحدة مترابطة، كما أن التغيير ينتج من تفاعل الإنسان مع أسرته أو جماعته التى ينتمى إليها ويعتبرها مرجعاً بالنسبة لنموه وتقدمه كما ذكر أحمد الرفاعى عام ١٩٨٥.

وضع الاقتصاد المنزلى فى هيكل العلوم:

Position of Home Economics in the frame of science

قبل تحديد وضع علم الاقتصاد المنزلى ينبغى تحديد مفهوم العلم وخصائصه والفرق بينه وبين الفن.

العلم بمفهومه العام يتمثل فى الحقائق التى اهتدى إليها العقل الإنسانى عن طريق التفكير والتجربة بحيث أصبحت هذه الحقائق لا مجال فيها للشك ولا مجال لاختلاف اثنين عليها.

أما الفن فيتمثل فى مجموعة من المهارات التى تخضع للتذوق ويمكن اكتسابها عن طريق الممارسة والمران، ومن ثم فهى تختلف من شخص لآخر لأن المقياس فيها ذاتى غير موضوعى بخلاف العلم فقياسه موضوعى.

وعلى هذا قسمت المعرفة الإنسانية إلى علوم وفنون، فالكيمياء والفيزياء والطب مثلاً علوم لأن كل منها يتألف من مجموعة حقائق ونظريات بينما نجد الآداب والنحت والموسيقى والرسم كلها فنون فقد يطرب الفرد من قصيدة شعر ولكن لا يتمتع بها غيره لأن الذوق هنا مختلف.

وعلى الرغم من هذا التقسيم إلى علوم وفنون إلا أن هناك معارف تجمع بين العلمية والفنية. فمثلاً الهندسة علم يعتمد على نظريات عقلية يثبتها البرهان المنطقى ولا سبيل إلى الشك فيما بعد إثباتها وهى بجانب ذلك فن بما تنتهجه فى عالم التصميم والإنشاء والتعمير فقد يصمم مهندس مبنى يعجب به فرد دون الآخر، وكذلك التصوير يعتمد على الضوء والكيمياء ولكن فيها مسحة من التذوق.

أطوار العلم

تتضمن أطوار العلم ثلاثة: الوصفى والتفسيرى والتطبيقى

الطور الوصفى Descriptive phase

ويغلب على هذا الطور طابع ملاحظة مظاهر الطبيعة المختلفة ووصفها والكشف عما بينها من علاقات بتجارب مبسطة مثل قوانين الغازات التى تصف سلوك الغازات.

الطور التفسيرى Interpretative phase

ويبدأ هذا الطور من حيث ينتهى الطور الأول ليبحث فى الأسباب والعلاقات الكامنة وراء الأشياء والأحداث والظواهر التى تصفها القوانين مثل نظرية الحركة للغازات.

ويلاحظ ان الطورين الأول والثانى يكونان ما يعرف بالعلم البحث ويتناول هذا العلم جهود الإنسان ومحاولاته الدائمة فى البحث عن الحقيقة لذاتها أى دون اعتبار لأتى

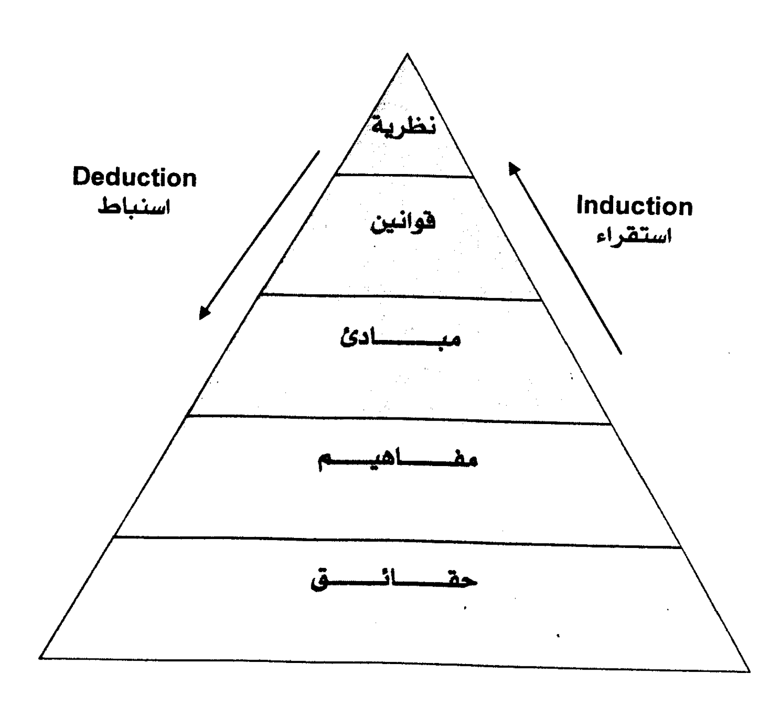
كسب مادى أو منفعة علمية أو قيمة تطبيقية لما يكتشفه من حقائق وما يتوصل إليه من قوانين وما يصوغه من نظريات أى العلم للعلم.

الطور التطبيقى Application Phase

وهو الطور الذى يهدف إلى تطبيق العلم البحث فى مجالات الحياة المختلفة أى العلم للمجتمع

البناء الهرمى للعلم:

فى ضوء ما تقدم يمكن توضيح بنية العلم فى شكل هرمى (شكل ١-١) وتمثل قاعدته الحقائق التى يمكن استخلاصها من واقع الخبرة المباشرة بينما تمثل قمته النظريات ذات الطبيعة الأكثر تجريداً ويمثل جسم الهرم مستويات تضم المفاهيم والمبادئ والقوانين العلمية كما ذكرها فؤاد قلادة ١٩٨٢.



شكل (١-١) البناء الهرمى للعلم

لكل علم هيكله الذى يبدأ من مجموعة من الحقائق والمعارف يمكن تصنيفها وفقاً للعوامل المشتركة بينها لتضم كل مجموعة منها مفهوماً واحداً، وعن طريق إدراك العلاقات بين هذه المفاهيم تنشأ المبادئ والقوانين التى يحاول بواسطة النظريات.

ويرتبط بالبناء الهرمى من حيث مستوياته واستخدامها علاقتين أو عمليتين أساسيتين هما الاستقراء Induction والإستنباط أى الاستنتاج deduction والعلاقة الاستقرائية علاقة صاعدة من الحقائق المحسوسة إلى تكوين مستويات تتدرج فى تجريدها حتى تصل إلى النظريات التى تمثل قمة التجريد فى البناء الهرم. أما العلاقة الإستنباطية فهى علاقة متجهة من قمة الشكل الهرمى إلى أسفله وفى هذا الاتجاه تستخدم النظريات العلمية فى تفسير أشياء أو أو ظواهر أخرى غير التى نشأت عنها أصلاً.

وعن طريق عمليتى الإستقراء والإستنباط وما يرتبط بهما من نشاط عقلى ينمو ويزداد حجمه الهائل من المعارف العلمية المتوفرة حالياً والتى تتزايد لمعدلات سريعة ومن ثم تؤدى إلى اضافات هائلة مستمرة فى بناء العلم. وفى نفس الوقت وعن طريق هذا النشاط العقلى أيضاً يستطيع العلم أن يراجع بأدلة وأن يصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

الحقيقة Fact

تستخدم كلمة حقيقة لتشير إلى ما هو صحيح وما ينطبق على الواقع كعائد ونتيجة لعمليات الملاحظة والخبرة الحسية المباشرة.

والحقيقة هى وحدة البناء المعرفى ومن مجموعة الحقائق تبنى المستويات المختلفة من المعرفة العلمية والتى تشمل المفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات والتصميمات العلمية، وتختص الحقيقة العلمية بالوصف وتساعد عليه كما تساعد على تفسير الأشياء والأحداث والظواهر وكذا التنبؤ ومن أمثلة الحقائق:

- الماء سائل ليس له لون أو طعم أو رائحة.
- الماء يغلى عند درجة حرارة ١٠٠°م.
- الماء يتجمد عند درجة الصفر المئوى°

ومن جميع هذه الحقائق يمكن التوصل إلى مفهوم عن الماء وخصائصه.

المفهوم Concept

يعرف المفهوم بأنه فكرة مجردة، تم تعميمها فى مواقف ومناسبات معينة، وتساعد المفاهيم على تنظيم وتبويب الخبرات، ومن أمثلة المفاهيم: أكسجين، ذره، التأكسد، الاختزال، الذرة، الطاقة، الزهرة، الثمرة.

يلاحظ أن معرفة المفهوم لا يشير بالضرورة إلى اكتساب هذا المفهوم فكثيراً من الناس يتحدثون فى بعض القضايا مثل الذرة - الطاقة ولكن لا يعرفون مضمون كل مفهوم.

المبدأ Principle

تمثل المبادئ مستوى من المستويات المعرفية بعد الحقائق والمفاهيم، وتشمل مجموعة من الأفكار الأساسية التى تعبر عن علاقات بين مفاهيم وحقائق، فبينما تساعد المفاهيم على تصنيف ظواهر عديدة فأن المبادئ يساعد على توضيح وشرح التنبؤ والتحكم فى الظواهر. وعموماً فإن المبادئ يمكن تحويلها إلى جمل شرطية (إذا حدث.. يحدث.. اى if... then) فمثلا.

- مبدأ: يزداد حجم الغاز بارتفاع درجة الحرارة.
- المفاهيم المتضمنة: يزداد، حجم، غاز، ارتفاع، درجة الحرارة.
- مبدأ: يزيد وزن الجسم بزيادة كثافته.

القانون Law

عندما تتحدد العلاقة كمياً بين مفاهيم المبدأ فإنها تصبح قانونا مثل:

قانون الطفو، قانون بويل، قانون تبادل الغازات.

النظرية Theory

النظرية هو سلسلة من المفاهيم والافتراضات والتعريفات المترابطة التى تعطى نظرة منظمة عن الظواهر عن طريق تحديد متغيراتها والتعرف على العوامل التى تؤثر فيها وبذلك يمكن وضع هذه الظواهر وشرحها. اى أن النظرية تفسر لنا العديد من الظواهر وللتحقق ومعرفة الأسباب، كما تساعد فى تفسير القوانين وزيادة فى فهم

المفاهيم المدرجة: مثل النظرية الذرية، نظرية النشؤ والإرتقاء، الآن بعد أن تعرفنا على البناء الهرمى للعلم، تأتى بعض التساؤلات.

ما وضع الاقتصاد المنزلى كعلم؟

ما هى محددات هذا العلم، وما به من قوانين وما تحتويه من مفاهيم ونظريات حتى يمكن إدراجه فى مكانه السليم فى هيكل العلوم.

إن الاقتصاد المنزلى علوم تطبيقية يرتكز على الأسرة وتعمل على تحسين مستواها من جميع الجوانب وتساهم مساهمة فعالة فى تقدمها فهى ليست علماً واحداً بل مجموعة علوم متنوعة تستمد معارفها من علوم طبيعية وبيولوجية واجتماعية وإنسانية كما ذكر Foster ١٩٧٥ ولذا يندرج تحتها مجموعة من المجالات التخصصية التى تتضمن الغذاء والتغذية، الأمومة والطفولة، الملابس والأنسجة، إدارة موارد الأسرة وترشيد الاستهلاك اسكان والمرافق المنزلية، الارشاد والتعليم الاقتصادى المنزلى، وإن كانت هذه المجالات التخصصية تبدو منفصلة إلا أنها تعمل معاً فى نظام فريد متكامل بهدف حل مشاكل الأسرة وتقدمها ورفاهيتها، بغض النظر عن المواد التخصصية المدرجة.

ولذا فالحاجز بين هذه المجالات صناعى لأنها تعمل معاً فى انسجام تام لخدمة الفرد الذى هو كائن حى متكامل لا يمكن تجزئته كما لا يمكن تجزئة الأسرة كما أشار Lippeat و Brown ١٩٦٥.

المفاهيم والنظريات فى الاقتصاد المنزلى:

المفاهيم فى الاقتصاد المنزلى

لكل علم مفاهيم وإن كانت المعرفة ليست فقط حقائق ومفاهيم ومبادئ وتعميمات إذ أن المفهوم لا يعبر عنه بكلمة فليس كل من يعرف اسم الشئ يستطيع ان يستوعب مدلوله وخصائصه ومميزاته. فالمفهوم يتكون من اسم وخصائص ودلالات وأمثلة وكلها تحوى معانى تلخص فى الإسم. إن مكونات المفهوم هى فى الواقع نواحى معرفية.

إن لكل علم من العلوم اهداف ومحتوى مفاهيمى خاص بهذا العلم من الناحية الأكاديمية وحيث أن مختلف العلوم مرتبطة بالعلوم السرية فى اطار مجالاتها التخصصية،

لهذا فإن توظيف هذه المفاهيم يعمل على تحقيق أهداف الاقتصاد المنزلى. أى أن العوم الأسرية ومجالاتها التخصصية تعتبر مراكز لتوظيف المحتوى المفاهيمى الخاصة بتلك العلوم ولذا يعتبر كل مفهوم من مفاهيم الاقتصاد المنزلى منظومة مفاهيمية من مفاهيم اخرى. فمثلاً مفهوم رفاهية السرة مفهوم خاص لعلم الاقتصاد المنزلى ولكن بتحليله نجد أن هذا المفهوم يضم مفاهيم من علوم أخرى مثل علم الاقتصاد الذى يرمى إلى تحقيق مستوى تعميمى معين لأفراد الأسرة... كما يضم مفاهيم من علوم الطب حيث أن الصحة بمفهومها العام تشكل الصحة البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية وهذه لازمة لتحقيق رفاهية الأسرة وسعادتها كما تضم مفاهيم من علم الهندسة فى تصميم بناء ومسكن صحى لتحقيق رفاهية الأسرة.

وبصفة عامة فإنه لكل علم مفاهيم مركزية central تحدد هويته ويدور حوله إطار من مفاهيم Conceptual framework تحدد مدى المفهوم أو النطاق الذى يتناوله هذا المفهوم. وإذا اعتبر مفهوم رفاهية الأسرة مفهوم مركز فى الاقتصاد المنزلى فإن اطار المفاهيم التى تدور حوله يشمل مثلاً: مسكن صحى، تغذية مناسبة بيئة أسرية صالحة، أفراد أصحاء. مفهوم المستهلك كمفهوم مركزى يدور حوله اطار من مفاهيم ترشيد الاستهلاك دوافع الشراء، إصدار القرار السليم، الدعاية والإعلان.

وبالنسبة للمجالات التخصصية فأن مجال الغذاء والتغذية يستمد مفاهيمه من العلوم البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والاجتماعية والاقتصادية والنفسية والانثروبولوجية، والفن.

ويستمد مجال الطفولة مفاهيمه من العلوم الطبية، النفسية التربوية المجتمعية. بينما يستمد مجال الإسكان وتأثيث المنزل مفاهيمه من علوم الفن والتصميم والرياضة والكيمياء، والفيزياء، والفسيولوجى، ويستمد مجال إدارة موارد الأسرة مفاهيمه من علوم الاقتصاد والإدارة علم النفس، المجتمع... الخ.

ويستمد مجال الملابس والنسيج مفاهيمه من الكيمياء والطبيعة، الهندسة، الفن، المجتمع. ويستمد مجال الاقتصاد المنزلى التربوى مفاهيمه من التربية،، علم النفس،

المجتمع. ويستمد مجال الإرشاد الاقتصادى المنزلى مفاهيمه من التربية علم النفس، الارشاد، المجتمع، الاقتصاد.

النظريات فى الاقتصاد المنزلى

أن النظرية كما هو معروف جسم من المعرفة مبنى على منظومة من المفاهيم المترابطة بغرض عام هو التمييز بين الصواب أو الخطأ ويلزم للعلوم الأسرية مثلها غيرها من العلوم الأخرى أن توضع الحقائق وخبرات الحياة الأسرية وتستخلص المفاهيم وترتب كما أشارت East عام ١٩٨٠ والمعروف أن خبرات الحياة السرية لا يمكن فصلها عن المجتمع الذى تعيش فيه الأسرة نظراً لوجود علاقة متبادلة بين الأسرة وبين أى مؤسسة اجتماعية.

أن النظرية فى علم الاقتصاد المنزلى عبارة عن منظومة من المفاهيم المستمدة من العلوم الأخرى. ولذا تعتبر نظرية الاقتصاد المنزلى مشتقة من نظريات العلوم المرتبطة بالاقتصاد المنزلى ومجالاته التخصصية.

فنظريات الاقتصاد المنزلى تستقى المعلومات والمفاهيم من نظريات العلوم المرتبطة به ومجالاته التخصصية إلا أنه يوجد فروق جوهرية بين تطبيقات النظريات فى العلوم الأسرية وغيرها من العلوم المرتبطة إن نظريات الاقتصاد المنزلى عند تطبيقها تراعى تحقيق أهداف الاقتصاد المنزلى رفاهية الأسرة مستوى معيشى أفضل للفرد والأسرة والمجتمع.

عند استخدام الاقتصاد المنزلى لنظريات مشتقة من علوم أخرى فإنها ينتقى منها ما يلائم الاقتصاد المنزلى ومجالاته التخصصية ويشتق منها نظرياته وبناءه العلمى فمثلاً نظرية التكيف نظرية مشتقة من علوم الاجتماع والانثروبولوجى والعلوم النفسية والتربوية... الخ ولكنها فى الاقتصاد المنزلى تشمل كل ما يخص التكيف الجسمى والتكيف الاجتماع. ويشمل التكيف الجسمى التغذية المتزنة والملائمة لطبيعة الجسم ونشاط أعضائه، عمل الفرد وإفراز الهرمونات والتفاعلات البيوكيمائية التى تحدث أثناء الهضم والامتصاص والميتابوليزم، ويشمل التكيف الاجتماعى تكيف الفرد والأسرة والمجتمع مع البيئة ومتطلباتها.

أمثلة لمستويات البناء الهرمى التى تهم العلوم الأسرية:

١- الحقائق:

- الفيتامينات عناصر غذائية لازمة لعمل الجسم ونشاطه.
- الفيتامينات لا تدخل فى تركيب الجسم.
- الفيتامينات لازمة لصيانة الجسم.
- الفيتامينات لازمة لوقاية الجسم من المرض.
- الفيتامينات لازمة لاتمام التفاعلات الحيوية فى الجسم.

من جميع هذه الحقائق يمكن التوصل إلى مفهوم عن الفيتامينات وخصائصها وبالمثل يمكن التوصل إلى المفاهيم الأخرى.

٢- المفاهيم:

الفيتامينات، الكربوهيدرات، البروتينات، سوء التغذية، الوجبة المتزنة، الحالة التغذوية، المستوى الغذائى، المنزل، المراف المنزلية، المسكن، الأنسجة، الألياف، الملابس، النسيج، مستوى المعيشة، إدارة الجهد، إدارة الوقت، الميزانية الأسرية، الانفاق السرى، الأمومة، الطفولة، المراهقة، المسن، التحيز، التطور، النضج، الفئات الحساسة.

أمثلة للمبادئ:

أمثلة لمبادئ متنوعة:

- تحترق الكربوهيدرات داخل جسم الإنسان وتتولد طاقة النشاط والحركة.
- يصاب الفرد بسوء التغذية إذا أفرط فى الغذاء.
- يزيد معدل نمو الفرد أثناء مرحلة الطفولة بتحسن تغذيته.
- ترتبك ميزانية الأسرة إذا لم تتبع تخطيط مواردها.
- تعمل التنمية الإقتصادية للأسرة على تنمية الأسرة اجتماعياً.
- تعتبر تنمية الموارد الأسرية المادية مطلب أساسى لتنمية الموارد الأسرية غير المادية.

أمثلة للقوانين:

- ١ جم من الكربوهيدرات يحترق ليعطى ٤ سعراً كبيراً.

- ١ جم من الدهون المشبعة يرفع مستوى الكولسترول فى الدم ضعف ما يسببه ١ جم من الدهون غير المشبعة.

- كمصادر للطاقة يمكن للعناصر الغذائية أن تحل محل بعضها بنسبة ١: ٢,٥ : ١ للبروتين والدهن والكربوهيدرات على التوالى.

أمثلة للنظريات:

(أ) وصول الدهون إلى الأوعية اللمفاوية مبنى على نظريتين:

النظرية الأولى Particulate theory التى تقول:

Triglycerids are absorbed as fine emulsions and cross the intestinal epithelial cells to enter the lymphatic ducts in the villi.

تمتص الجلسريدات الثلاثية فى صورة مستحلب وتمر خلال الخلايا الطلائية للأمعاء إلى الأوعية اللمفاوية فى الخملات.

النظرية الثانية Lipolytic theory التى تقول:

Triglycerids have to be completely hydrolyzes to fatty acids before they can be absorbed

يجب إتمام تحلل الجلسريدات الثلاثية إلى احماض دهنية قبل إمتصاصها.

(ب) نظرية البدانة Theory of obesity

Any dietayy fat not burnt as fuel is stored as fat in the body.

الدهون التى لا تحترق لتوليد الطاقة تخزن فى صورة دهون فى الجسم.

(جـ) نظرية الفيتامينات Vitamin Theory

Certain diseases syndromes are the result of a deficiency of substances present in the foods in minute amount.(Vitamins)

تظهر بعض الأعراض المرضية كنتيجة لنقص بعض المواد الموجودة فى الغذاء بكميات متناهية فى الصغر (الفيتامينات).

المهارة والعلوم الأسرية Skill Family Science

أن المهارة Skill من الأمور الهامة فى العلوم الأسرية وهذا ما يميزها عن غيرها من العلوم الأخرى التى تركز على مشاكل مشابهة وهذا نظراً لطبيعة العلوم الأسرية واهتماماتها ومجالاتها وتطبيقاتها فى الحياة.

إن العلوم الأسرية كعلم تطبيقى - كما سبق - تستخدم المعرفة المستمدة من العلوم الأخرى فى استخراج قوانين وقواعد وتعميمات وهذه تعمل كوسائل ومعينات لتحقيق الهدف المنشود إذ أنها تساعد على تطبيق المعرفة والاستفادة منها والوصول إلى نتائج ملموسة ومرئية، هذا بدوره يتطلب مهارات معينة مبنية على خبرات وأسس فنية مثل مهارة إعداد الغذاء، مهارة إعداد الملابس. كلما تقدم العلم وزادت المعرفة فإن المهارات تتطلب أداء اكثر دقة وهذا يستلزم إعداداً وتعليماً وتدريباً على مستوى خاص.

إن المهارة هى أداء مهمة بأكثر كفاءة وفى اقل وقت ممكن، ولها ثلاث جوانب معرفية وعاطفية وادائتية. إن المهارة يتطلب مستوى أكاديمى عالى يؤدى إلى اكتساب المهارة الواعية وتوصيفها فى البحث العلمى. ويتمثل الجانب العاطفى فى الدافعية للأداء أما الجانب الأدائى فهو يتمثل فى تنفيذ التعليمات التى تيسر أداء المهارة واستكمالها. وعادة يقوم بها عامل ولا يشترط لأدائه أن يتوفر لديه جانب من المعرفة مثل العامل الفنى بل أنه يقوم بهذا الأداء ميكانيكياً.

إن مهارات العلوم الأسرية التى يطلق عليها العمل المنزلى Homemaking هى مهارات فنية للحصول على نتائج معينة وللتعرف على مسببات هذه النتائج والملاحظ أن كثير من المؤسسات التعليمية تهتم بتعليم هذه المهارات دون الاهتمام بدراسة مسببات هذه النتائج أو التعرف على المشاكل الأسرية بها مثل مشكلة ترشيد استخدام الطاقة، سوء التغذية، تلوث البيئة، عمالة الأطفال.

إن مهارات العلوم الأسرية ليست قاصرة على الجانب الأدائى الذى يقوم به اى شخص دون أن يكون فى حاجة إلى أن يستوعب المعرفة التى تستند إليها المهارة.

وعلى هذا فإن النظرة إلى العلوم الأسرية يجب الا تكون محدودة وقاصرة على هذا الجانب الأدائى والمهارة.

ونظراً لعدم وضوح مفهوم العلوم الأسرية وفلسفتها لدى الكثير من المسئولين والخلط بينه وبين الأنشطة المنزلية التطبيقية، لذا فإن هناك حاجة إلى توعية مستمرة لمبادئ العلوم السرية السليمة وهذا يعتمد كثيراً على المقررات الدراسية الجامعية والمدرسية لتقديم المفهوم السليم لكافة الدارسين.

وضع العلوم الأسرية كفنون

بعد ان تعرفنا على مقومات العلوم الأسرية كعلوم.. هل يمكن اعتبار العلوم الأسرية فنونا ايضا..؟

إن الفن كما سبق ذكره مجموعة من مهارات تخضع للتذوق الفنى ويمكن اكتسابها عن طريق المران والممارسة.

ولذا فالعلوم الأسرية فنون لما فيها من مهارات متنوعة بجوانبها الابتكارية الإبداعية من جانب والأدائية من جانب آخر. وإذا كان الفن يعمل على تجميل سبل الحياة فإن هذا ينعكس فى تحسين المعيشة ورفع مستواها الذى من بين عناصره الغذاء والكساء والسكن... وهى مجالات تخصصية بل هى أقدم اهتمامات العلوم الأسرية سواء على مستوى التعليم النظامى أو غير النظامى.

أن الطهى وإعداد الوجبات فن من الفنون القديمة التى توارثها شعوب العالم وكذا اعداد الملابس وتصميمها وهذه يختلف باختلاف الشعوب كما أنها فنون تعكس العديد من التقاليد والعادات المختلفة لشعوب العالم.

إن مهارة إعداد الغذاء تتطلب فن من تصميم الوجبة وتقديمها مع استخدام مقبلات حتى تكون الوجبة ممتعة من حيث الطعم، مبهجة من حيث الوانها وطريقة تقديمها حتى تكون شهية مثيرة لعمليات الهضم والامتصاص مع توافر المواصفات الأخرى

من حيث محتواها وسلامتها فأننا نحصل على الوجبة المتزنة التى تنعكس إيجابياً على صحة الفرد.

وبالنسبة للملابس فإن اختيارها وإعدادها وتصميمها تفصيلها وخياطها وكذلك تجميلها بالتطريز أو غيره من أشغال الأبرة مع ما يستخدم من إكسسوارات مناسبة فكلها امور تخضع للذوق والإحساس الفنى هذا بالإضافة إلى ما لدى الفرد من معلومات خاصة بخصائص الأنسجة وغيره من معارف مرتبطة ولذا تكون الملابس مناسبة للفرد الذى سيستخدمه من حيث نمط جسمه وملائمة أيضاً للمناسبة وتكون ذات جمال فنى مريح للفرد وللمحيطين به هذا بالإضافة إلى ما يعرفه الفرد ونفس الأمر بالنسبة لتجهيز المسكن فإنه يحتاج إلى فن فى ديكور المنزل وتأثيثه وما به من مفروشات وستائر وسجاد.. وهذه كلها أمور تحتاج إلى تذوق فنى فى اختيار الخامات وألوانها إلى ما لدى الفرد من معرفة خاصة بالخامات وخصائصها واستخداماتها.

هذا وغيره من أمثلة عديدة فى الحياة تظهر ان العلوم الأسرية فنون توضح طريقة حياة تتصف بالجمال وإعداد فرد يتذوق الجمال ويساهم فيه.

وبناء على ما سبق فإن العلوم الأسرية كعلم فله مقوماته التى توضح وضعها فى هيكل العلوم كما أنه لها من الخصائص والمميزات ما تعمل على إعتبارها فن من فنون الحياة . إذن الإقتصاد المنزلى علم وفن.

صلة الاقتصاد المنزلى بالعلوم الأخرى:

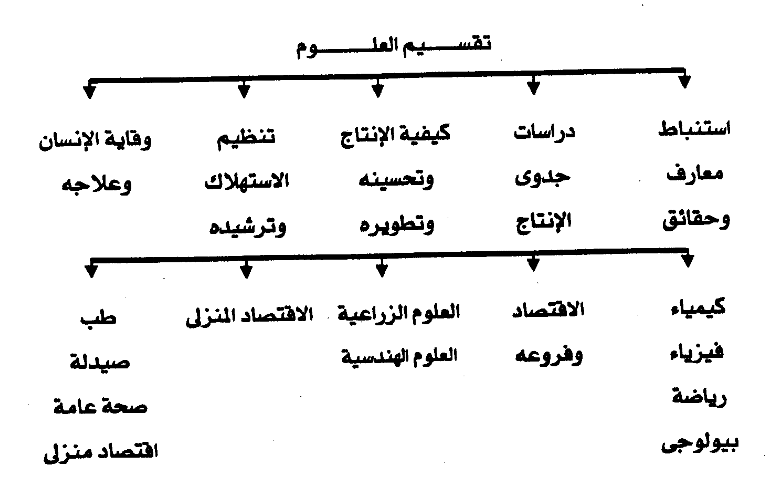
تهدف دراسة العلوم بصفة عامة هو زيادة الإنتاج أو تعديله وتحسينه بأقل النفقات وتمتد هذه الأهداف ليشتمل ترشيد الاستهلاك حفاظاً على صحة أفراد الشعب وهذا يؤدى إلى رفع مستوى المعيشة.

وعلى هذا يمكن تقسيم العلوم المختلفة إلى:

- علوم الغرض منها استنباط الحقائق والمعارف والأسس النظرية التى يمكن تطبيقها فى إنتاج الحاصلات والخدمات مثل علوم الفيزياء والكيمياء والرياضة والبيولوجى.. الخ
- علوم الغرض منها بيان ما يمكن إنتاجه من الحاصلات والخدمات مثل علم الاقتصاد بفروعه المختلفة الخ.

- علوم الغرض منها بيان كيفية الإنتاج وتحسينه وتطويره وذلك للمنتجات والحاصلات الزراعية والصناعية.. مثل علوم الزراعية والهندسية...الخ
- علوم الغرض منها بيان كيفية وقاية الإنسان من الأمراض والعلاج... علوم الطب والصيدلة والصحة العامة والاقتصاد المنزلى (شكل ١-٢).

ومن هذا يتضح إدماج برامج الاقتصاد المنزلى ضمن برامج التعليم الجامعى كحلقة فى سلسلة العلوم المختلفة حتى يمكن الاستفادة من باقى العلوم المختلفة ولا تضيع مجهوداتها هباء. إن انتاج الإنسان هو الاهتمام الرئيسى للاقتصاد المنزلى لأنه العلم الذى يهتم بطرق تربية الإنسان وتنشئته ورعايته.



شكل (١-٢) أنواع الكليات وتقسيمات العلوم

الفصل الثانى

تاريخ العلوم الأسرية

الفصل الثانى

تاريخ العلوم الأسرية

مقدمة

إن التعرف على تاريخ العلوم الأسرية يلقى الضوء على وضع العلوم الأسرية فى المجتمع ونظرة الناس إليها وتطورها ومدى أهميتها وما حققتها فى الماضى من أهداف، أن هذا يساعد على تفهم الحاضر ورسم خطة مناسبة للمستقبل.

كانت العلوم الأسرية ضمن اهتمامات الإنسان وتفكيره رجلاً كان أو امرأة منذ القدم لتوفير الغذاء والمساء والبناء ولقد نقل الينا الكاتب اليونانى اكسنفون xenophon ديالوجاً ومناقشة تمت بين سقراط وأحد تلاميذه أطلق عليها Economecus. شرح فيها كيفية إداؤة المنزل والحقل وسبل نجاح هذه الإدارة. وكانت مظاهر التفكير فى توفير الحاجات الأساسية للحياة تنتقل عبر الأجيال يتوارثها البناء عن الآباء والبنات عن الأمهات. وكان الاعتقاد السائد أن عمل المرأة فى المنزل لا يحتاج إلى تدريب أوة تعليم ولكن ظروف الحاضر ومسئولياته ألقت على المرأة بمسئوليات جديدة فى المنزل لا تقل عن مثيلاتها للطبيب أو رجل القانون. وتطور تدريس العلوم الأسرية وقد ساهم فى هذا التطور تقدم تعلم المرأة واهتمام العلماء من الجنسين بتطبيق المعلومات والمعارف والتقدم التكنولوجى فى حل المشكلات الأسرية والمنزلية بالإضافة إلى جهود المنظمات المختلفة التى لها صلة بالعلوم الأسرية فى تأكيد أهمية وجود قيادات للعمل فى هذا الميدان واخذت المعاهد والمدارس تدرس كل ما أصبح عاجزاً على الأسرة من القيام به لتوفر الإمكانات العلمية والبحوث والدراسات على أسس علمية عملية. وفيما يلى عرض لتاريخ تدريس العلوم الأسرية فى بعض دول العالم وفى جمهورية مصر العربية فى التعليم النظامى Formal education.

التعليم النظامى Formal education

يشير هذا النوع من التعليم إلى النظم التعليمية الرسمية المعروفة، ذات البناء الهرمى والمراحل الدراسية والمتدرجة من المدرسة حتى الجامعة والتى تلتزم بمناهج دراسية معينة لمنح شهادة دراسية محددة.

١- الولايات المتحدة الأمريكية:

تعتبر أمريكا مهد العلوم الأسرية حيث تطورت حتى أصبحت بالصورة التى هو عليها الآن. وتذكر ايزيس نوار (١٩٧٥) أنه منذ اكتشاف إمريكا ورحيل المستعمرين الأوائل كانت الأسرة مستقلة استقلالاً ذاتياً وكان دور البنت فيها هو القيام بمساعدة أمها فى إدارة أعمال المنزل وتتلقى فى الوقت نفسه بعض المعلومات والصناعات خارج محيط المنزل من والدها أو إخوتها الذكور، وبعد زواجها كا عملها الأول والأساسى هو رعاية أسرتها وإدارة منزلها، والقيام بالطهى والخبز ونسج الأقمشة وحياكة الملابس وتنظيفها.

وكان هذا النشاط المنزلى تلقن معلوماته من المنزل وحده. وفى عام ١٧٠٠ إنتشرت بعض المدارس لتعليم البنات وكانت أول مدرسة هى ما عرف باسم مدرسة السيدات Dame School وكان مقرها فى بيوت إحدى السيدات التى على درجة من المعرفة بمبادئ القراءة والكتابة وكانت تقوم بتعليم الجيران نظير قليل من المال أسبوعياً وكان نوع تعليم الفتاة منصباً أساساً على معرفة أشغال الإبرة والطهى بجانب تعليم القراءة والكتابة. وفى أوائل القرن الثامن عشر ظهر نوع آخر من المدارس فى ولاية نيوانجلند New England وكانت مهمتها تعليم الفتيات التريكو رفى الملابس بجانب واجبات ربة المنزل لجعلها مضيفة ناجحة وسيدة متقدمة.

وفى بداية القرن التاسع عشر زاد انتشار المدارس الثانوية وانتشرت الدعوة لتشجيع تعليم الفتاة بجانب الشاب ففتحت المدارس المشتركة وكان المنهج يركز على المواد العلمية والعملية بجانب المواد الدينية وكان الاتجاه نحو فتح المدارس يدخل تحت مد وجزر من التأييد والمعارضة. وفى عام ١٨١٩ كانت السيدة Emma Willard أول من نادى بضرورة دراسة العلوم المنزلية على أساس علمى مع الاهتمام بدراسة طبيعة الفرد حتى يكون مواطناً صالحاً. وكان اهتمام Emma هو تقدم المراة وتطور الأسرة على أساس أن

المرأة المستنيرة يمكنها رعاية أسرتها رعاية سليمة ولها يرجع الفضل الكبير فى تشكيل شخصية الأطفال وبنائهم جسميا وعقليا وانفعاليا وهم نصف الحاضر وكل المستقبل.

وفى ١٩٢٢ انضمت السيدة Catherine Beecher إلى Emma حيث انشأت مدرسة خاصة Connecticut فى إحدى ولايات امريكا والفت كتابين ويعتبر أول مؤلفين فى مجال العلوم الأسرية والأول عن اقتصاديات المنزل والثانى عن طرق إعداد بعض الوجبات. ونادت Beecher بأهمية تعليم إدارة شئون المنزل واكتساب مهارات إدارة المنزل عن طريق معيشة الطالبات فى منزل نموذجى مع المعلمات ومازال ذلك متبعاً للآن. وفى كثير من المعاهد والمدارس الثانوية للبنات. وفى عام ١٨٢٦ افتتحت مدرسة بوسطن Boston وكانت أولى المدارس الخاصة بهذا النوع من الدراسة ولكنها أغلقت نتيجة زيادة عدد المتقدمات اليها وما تسبب من ضغوط من جهة وبسبب المعارضة فى الماضى فى هذا النوع من الدراسة من جهة أخرى ثم أعيد فتح المدرسة بعد ٢٣ سنة. وفى عام ١٨٧٢ اضيف لمناهج هذه المدراسة اقتصاديات الغذاء وكيفية اعداد وجبات بأقل السعار. ثم ازدادت أهمية هذه المدرسة واتسع نشاطها حتى أدمجت بعد ذلك فى احد المعاهد العالية Simmon college.

وساعد على نشر وزيادة الاهتمام بالعلوم الأسرية علماء غير متخصصين فى هذا المجال من بينهم Count Brumford وكان متخصصا فى الفيزياء ونادى بأهمية تطبيق نتائج العلم فى حل المشاكل المنزلية وكذلك Wilbur Atwater وهو متخصص فى الكيمياء واستخدم تخصصه فى الأغذية وتحليلها وكان له دور فى اختراع جهاز الكاورينيتر وايضا Charles langworthy وهو كان ايضا متخصصا فى الكيمياء واهتم بالعلوم الأسرية وبحوثه، وانتخب اول نائب رئيس لجمعية العلوم الأسرية والتى كانت معروفة باسم جمعية الاقتصاد المنزلى. وأنشأ قسماً للعلوم الأسرية للاقتصاد المنزلى فى مكتب خدمات الحكومة الأمريكية وتحت رئاسته وازدهرت البحوث فى مجالات العلوم الأسرية من أغذية وتغذية واسكان وملابس وإدارة منزلية.

واستمر المنزل حتى بداية القرن التاسع عشر هو مكان الإنتاج والإستهلاك معاً بمعنى أن أفراد العائلة ينتجون ما يستهلكون ما ينتجون، إلا أن هذه الحالة لم تستمر بعد ظهور النظام الصناعى إذ اقتصرت الوظيفة الاقتصادية للبيت على الاستهلاك دون الإنتاج وحلت الخدمات المنزلية محل الإنتاج الذى انتقل بدوره من البيت للمصنع واستمر الحال على ذلك حتى أوائل القرن العشرين لا سيما فيما يختص بالطهى والحياكة وغسل الملابس التى كانت من أهم الوظائف المنزلية سواء فى الأرياف أو فى الأوساط الصناعية والتجارية حيث بدأ اشتغال النساء فى البيوت التجارية والمصانع فأخذت خبرتهم بالشئون المنزلية تضمحل وتتقهقر لعدم بقائهن بالبيت وقتاً كافياً وانشغالهن بمهام وظائفهن الجديدة.

وكانت النتيجة الطبيعية لهذه الحالة الجديدة أن شعر الناس بالحاجة إلى ضرورة إيجاد منشأة خاصة لتدريب النساء على الأعمال المنزلية وقد أخذت هذه الحركة المظاهر الاتية:

١- ايجاد منشأة خاصة بتدريب النساء المشتغلات فى المصانع والبيوت التجارية.

٢- ظهور وانتشار تطبيق المعلومات الكيميائية والبكتريولوجية على المشاكل الخاصة بالتغذية.

وقد أدى هذا إلى إنشاء مدارس خاصة بالعلوم المنزلية ومدارس للطهى وقد بدأ انتشارها فى الجزء الشرقى للولايات المتحدة الأمريكية. ثم حدث تطور فى العلوم السرية ولقد حدث هذا التطور فى قسمى من الولايات المتحدة على أساسيين مختلفين.

(أ) فى الجزء الشرقى للولايات المتحدة (الأوساط الصناعية) كان انتشار وتنفيذ الفكرة الخاصة بتعليم الفنون المنزلية واقتصارها على النساء البالغات ولكن الحركة لم تقف عند هذا الحد بل امتدت إلى الاعتراف بضرورة تلقين هذه الفنون للبنات أيضاً، وقد روى أن خير وسيلة لذلك هى بأن يلقى مسئولية ذلك على المدارس الحكومية الابتدائية والثانوية وقد شجع ذلك ذيوع الشعور بضرورة وجود نظام تدريب الطلبة على العمال اليدوية التى يشاهدونها حولهم فى الحياة اليومية. وقد اتضح تأن الفنون المختلفة هى أحسن المواضيع التى يمكن أن يشملها برنامج الأشغال اليدوية. وعلى ذلك فإن المدة بين عامى ١٨٨٠، ١٨٩٠ شاهدت انتشار تعليم الأشغال اليدوية عموماً والمنزلية خصوصاً فى تلك المدارس وبدأ تطبيق هذا النظام فى المدارس الثانوية أولاً ثم أعقبتها المدارس الابتدائية.

(ب) أما فى الجزء الغربى من الولايات المتحدة فيرجع فضل البدء فى ادخال ونشر التعليم العالى فى أمريكا إلى كليات وجامعات الولايات الغربية الوسطى والغربية إذا حدث أنه فى نفس الوقت الذى كانت فيه المدارس الولية فى الأوساط الصناعية تدخل دراسة الفنون المنزلية (من الوجهة العملية فقط) كانت الولايات الغربية والوسطى تدخل الدراسات العليا فى العوم الأرية فى برامج كلياتها الزراعية وذلك بإنشاء أقسام الاقتصاد المنزلى وكانت كليات أيوا Towa وكانساس Kansas واللينوى Illinois وغيرها فى مقدمة تلك الكليات مندفعة إلى ذلك تحت تاثير الأغراض التى انشئت من اجلها تلك الكليات إذ نص القانون المعروف بقانون موريل Morril Act الذى صدر فى سنة ١٨٦٢ على منح مساحات كبيرة من الأراضى الحكومية للولايات التى تتعهد بانفاق ايراداتها على كليات التى من أهم وظائفها القيام بالدراسات الزراعية والهندسية.

وحيث كان التعليم المختلط منشوأ فى ذلك الوقت فكان لا مفر من مساواة أبناء وبنات المزارعين الذين أنشئت من أجلهم هذه الكليات من حيث الاهتمام بمصلحتهم ومستقبلهم بتقديم أنواع الدراسة التى من شأنها اعدادهم للوظائف والأعمال المختلفة التى تنتظرهم.

ولذلك فإنه كان من البديهى أن يكون للعلوم الأسرية أهميتها العظمى فى هذه الكليات والجامعات المنتظر قيامها بخدمة تلك الأوساط الزراعية حيث كانت المزرعة والمنزل وحده لا تتجزأ وإذا كانت الدراسات الزراعية العالية ذات أهمية للعلوم الزراعية فلا اقل من أن تكون لعلم الاقتصاد المنزلى.

يتضح مما سبق أن ادخال تعليم العلوم الأسرية بنوعيها العلمى والعملى قد بدأ فى نفس الوقت فى الولايات المتحدة فالعملى بدأ فى الولايات الشرقية والعلمى فى الولايات الغربية وكان الغرض هو اعداد الفتيات للحياة المنزلية أو الاشتغال بالأعمال الصناعية والزراعية والتجارية التى لها علاقة بذلك ولم يلتفت إلى أهمية اعداد فئة خاصة لتدريس هذا الموضوع إلا فى وقت متأخر وكان ذلك فى سنة ١٩٠٦ حيث اشتمل برنامج الجمعية الوطنية لتقدم التعليم الفنى على موضوع العلوم الأسرية حتى أنه لم تحل سنة ١٩١٠ إلا وفكره تدريب تلك الفئة على تدريس العلوم الأسرية قد استتب وفى سنة ١٩١٧ صدر

التشريع المعروف باسم Smith-Hughs Act الذى كان الغرض منه تشجيع الولايات على التوسع فى تعليم أبنائها ممن تزيد أعمارهم على ١٤ عاما مختلف الشئون الزراعية والتجارية والصناعية والمنزلية وذلك بمنحها إعانات مالية من الحكومة المركزية بواشنطن. ولم يؤدى هذا التشريع فقط إلى نشر هذه الأنواع من التعليم بل إلى رفع مستواها أيضا، وكانت هذه الإعانة مقصورة على المدارس التى ينطبق مستوى مدرسيها ومواد الدراسة والأدوات بها على مواصفات خاصة تصفها الهيئات المشرفة على مستوى مهنة التدريس بتلك الولاية.

اهتمت الجامعات الأمريكية بإنشاء كليات العلوم الأسرية ولم يقف الأمر عند هذا الحد بل اهتم المسئولون فى الكليات المختلفة بادراج مقررات دراسية من العلوم الأسرية فى برامجها الدراسية وهنا تجدر الإشارة بما قاله A.A. Potter عميد كلية الهندسة بجامعة Purdue الأمريكية نحن لا نهتم فقط بتشكيل البناء العقلى للطلاب تشكيلا علميا بل نهتم أيضا بالبناء الجسمى والسلوكى والأخلاقى وهذا من اختصاص العلوم الأسرية.

أصبح الان تعليم العلوم الأسرية منتشرا فى معظم جامعات الولايات المتحدة الأمريكية وتمنح درجات البكالوريوس الماجستير والدكتوراه فى الاقتصاد المنزلى وبجانب ذلك فهناك عوامل أخرى ساعدت على انتشار تعليم العلوم الأسرية بالولايات المتحدة الأمريكية منها:

(أ) منظمة حديقة المطبخ Kitchen Garden Association

بدأت عام ١٨٧٧ فى بوسطن وكأن مهمة هذه المنظمة تعليم الأطفال الشئون المنزلية باستخدام نماذج صغيرة على هيئة لعب وفى عام ١٨٨٤ تآلفت منظمة حديقة المنزل فى نيويورك وأعلنت ان نشاط العلوم الأسرية ما هو إلا جزء من منظمة التدريب اليدوى. ومن هذه المنظمات تحول الاتجاه إلى أهمية التعليم العملى فى المدارس الابتدائية والثانوية فى الولايات المتحدة الأمريكية حتى وقتنا هذا.

(ب) منظمات اجتماعية Social organizations وهى منظمات لأعمال خيرية نتيجة حركات اجتماعية Social movements ظهرت فى أوائل القرن التاسع عشر وكان اهتمامها منصبا على المشاكل الاجتماعية وخصوصا المتعلقة بالنوادى النسائية.

وقام المسئولون بفتح فصول خارج المدارس لتدريس الأنشطة المتعلقة بالشئون المنزلية والمتصلة بالأطفال والكبار.

(جـ) رياض الأطفال kinder garten زاد الإهتمام برياض الأطفال واصبحت جزءاً من المدارس العامة والخاصة وكان لدخولها دور فى انتشار تعليم العلوم الأسرية نظراً للاهتمام بحل مشاكل الطفل.

تاريخ انشاء العلوم الأسرية فى جمهورية مصر العربية

لازال بعض الكليات الجامعية ومدارس التعليم العام تستخدم مصطلح إقتصاد منزلى وبعضها غير هذا المصطلح واستخدم مصطلح العلوم الأسرية.

يمكن تقسيم هذا التاريخ إلى ثلاث مراحل:

١- المرحلة الأولى: وهى تمثل الفترة الزمنية حتى القرن التاسع عشر حيث لم يكن تعليم البنت بالمعنى المتعارف عليه حيث كانت الفتاة تتدرب على العمال المنزلية عن طريق مساعدة والدتها.

٢- المرحلة الثانية: فتبدأ من منتصف القرن التاسع هشر حيث بدأ ظهور الاتجاه نحو تعليم الفتاة وكانت أول محاولة عندما أنشأ محمد على مدرسة لتعليم الولادة عام ١٨٣١ — ١٨٣٢ وكانت تستقبل الفتيات من مصر والسودان وأثيوبيا ولكنها أغلقت..وفى عهد سعيد أنشأت مدارس اجنبية بالقاهرة والإسكندرية يهدف تعليم الفتيات فنون التطريز والبرودرية وأشغال الإبرة وكان التعليم فى بعض المدارس هو تعليم إدارة شئون الأسرة.

وفى عهد إسماعيل افتتحت عام ١٨٦٩ أول مدرسة ابتدائية لتعليم الفتيات هى مدرسة السنية ولازالت موجودة حتى يومنا هذا وتخرج منها الرعيل الأول من خريجات الجامعة... وادمج فيها التعليم المنزلى ولكن كانت مقررات جانبية واقتصرت الدروس على الطهى والخياطة والتطريز والأشغال الفنية وإدارة المنزل والموسيقى والرسم والنحت وعندما اضيفت المرحلة الثانوية إلى مدرسة السنية كان يدرس التفصيل والنول لعمل السجاد واستخدام القش وعمل العديد من الأدوات.. هذا الوضع تتطلب إنشاء مدرسة باسم معلمات السنية لتخريج مدرسات مؤهلات للتعليم النسوى وانتشرت لتخريج مدرسات

مؤهلات للتعليم النسوى وانتشرت فى أنحاء الجمهورية وفى الإسكندرية انشئت مدرسة السوفية عام ١٨٧٧ للتعليم المنزلى وأضيف تعليم الحساب المنزلى.

٣- المرحلة الثالثة: وتمثل هذه المرحلة التعليم المنزلى خلال القرن العشرين وقد شهد هذا القرن تطوراً كبيراً فى تعليم العلوم الأسرية وكان هذا مصاحباً للحياة النيابية ١٩٢٣ وتوسعت الدولة فى إنشاء مدارس التعليم المنزلى بمختلف أبعاده.

وفى عام ١٩٥٢ أنشئت مدرسة قصر الدوبارة وكان هدف هذه المدرسة هو تعليم فتيات الطبقة الراقية الفنون الطرزية وكانت هذه نواة كلية البنات بالزمالك وكان يغلب عليها الطابع التربوى وكانت تعد المدرسات لمراحل التعليم الثانوى وفى عام ١٩٣٧ انشئ قسم للتعليم المنزلى ولكنه انفصل عنها وأنشئ معهد التدبير المنزلى عام ١٩٣٩ وأدمج به قسم خاص للفنون الطرزية وكان الاهتمام منصباً على المهارات اليدوية.

وفى عام ١٩٦٣ تحول هذا المعهد العالى للاقتصاد المنزلى تابعاً لوزارة التعليم العالى وتغيرت مناهجه بعد تطور مفهوم الاقتصاد المنزلى وأصبح يهتم بالجانب العلمى الأكاديمى مع الجوانب العملية والتطبيقية، ثم تحول هذا المعهد إلى كلية الاقتصاد المنزلى وضم إلى جامعة حلوان سنة ١٩٧٥ التى انشئت فى ذلك الوقت لتضم المعاهد العليا التى كانت موجودة أما عن كلية البنات بالزمالك التى كان يغلب على مناهجها الطابع التربوى فتحولت إلى المعهد العالى للبنات بالزمالك تابعاً إلى وزارة التعليم العالى وكانت هى نواة كلية البنات جامعة عين شمس وأنشئ بها قسم للاقتصاد المنزلى سنة ١٩٥٦ لدراسة الطفولة والتغذية ثم تحول بعد ذلك إلى قسم للتغذية والكيمياء الحيوية.

وبالنسبة لجامعة الإسكندرية اتسمت حقبة الأربعينات بعد القرن العشرين بالتقدم الكبير فى مختلف العلوم أدى إلى ظهور نظريات كثيرة أمكن الاستفادة منها فى العلوم التطبيقية وكان لهذه العلوم مجالات متصلة بالمجتمع والأسرة... منظور مفهوم الاقتصاد المنزلى الذى بدأ يهتم بالنواحى الأكاديمية جنباً إلى جنب مع الدراسات العملية والتطبيقية.. فأدرك المسئولون عن التعليم بالجامعة أهمية دراسة الاقتصاد المنزلى فقامت جامعة الإسكندرية عام ١٩٤٢ مجهود المرحوم الأستاذ الدكتور/ محمد منير الزلاقى بإنشاء قسم للاقتصاد المنزلى بكلية الزراعة وظل حلماً رائداً سبقت به جامعة الإسكندرية الجامعات الأخرى إلا أن الدراسة ابتدأت بواسطة كاتبة هذا الجزء عام ١٩٦٩ للدراسات العليا

وعام ١٩٧٠ لمرحلة البكالوريوس وكانت الدفعتان الأولتان من الطالبات ولكن ابتدأ التحاق طلاب الذكور منذ ١٩٧٣ أى من الدفعة الثالثة.

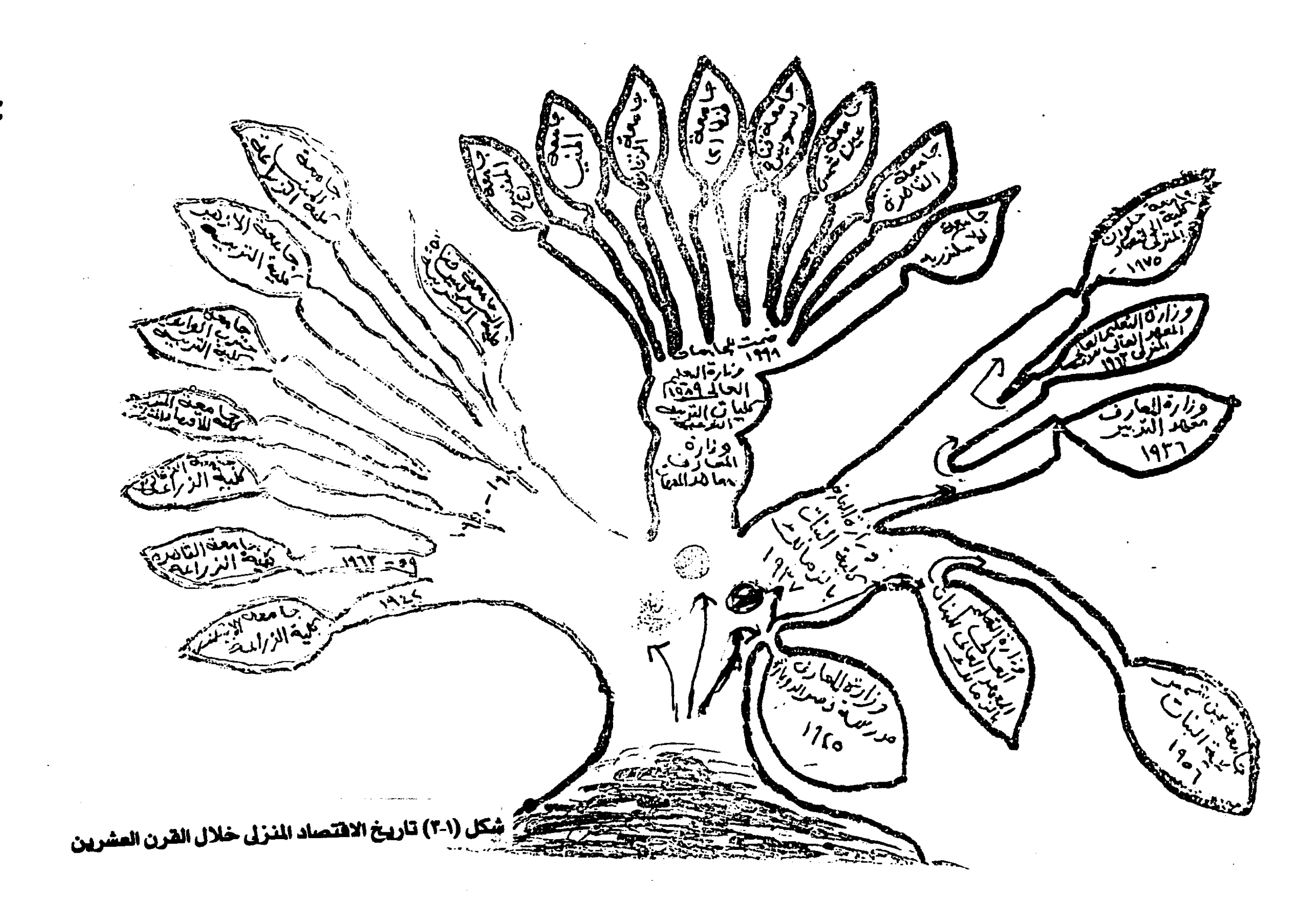
وفى جامعة القاهرة فأنشئ دبلوم للاقتصاد المنزلى عام ١٩٥٩ بكلية الزراعة وذلك على مستوى الدراسات العليا وتلى ذلك إنشاء فرع للاقتصاد المنزلى عام ١٩٥٩ بكلية الزراعة وذلك على مستوى الدراسات العليا وتلى ذلك إنشاء فرع للاقتصاد المنزلى عام ١٩٦٣ تابعاً إدارياً لقسم الصناعات الغذائية.

وخلال العشرين سنة الأخيرة من القرن العشرين زاد الحماس فى إنشاء كليات وأقسام للاقتصاد المنزلى بالجامعات المختلف حيث أنشئت كلية للاقتصاد المنزلى جامعة المنوفية وقسم للاقتصاد المنزلى بكلية التربية جامعة قناة السويس، وقسم بكلية التربية جامعة جنوب الوادى وقسم بكلية الزراعة جامعة المنيا، وقسم بكلية الزراعة جامعة الزقازيق وآخر بجامعة الأزهر. كما أنشئت عام ١٩٨٩ كليتين للتربية النوعية تابعتين لوزارة التعليم العالى واحدة بالدقى بمدينة القاهرة ومدينة الإسكندرية وبكل قسم للاقتصاد المنزلى فى العباسية بالقاهرة طنطا (٢)، الدقهلية (٤) الزقازيق الإسماعيلية - المنيا وفى عام ١٩٩٨ تحولت تبعية هذه الكليات إلى الجامعات التابعة لها جغرافيا.

ومن هنا نرى أن انتشر التعليم فى مجال الاقتصاد المنزلى على مستوى الجامعات حول الجمهورية وشكراً لله فقد تحقق كاتبة هذا الجزء بأن يعم هذا التعليم جميع أنحاء البلاد وهذا ما يبشر بالخير وقد صاحب ذلك إدراج تدريس الاقتصاد المنزلى فى مدارس التعليم العام قبل الجامعى بما فى ذلك شهادة الثانوية العامة.

يتضح مما سبق أن تدريس الاقتصاد المنزلى يدرس فى مؤسسات مختلفة بعضها كليات منفصلة وبعضها أقسام فى كليات الزراعة أو التربية أو التربية النوعية.

إن الأسس العلمية لعلم الاقتصاد المنزلى الذى يدرس فى جميع هذه المؤسسات هى نفسها لأن البنيان العلمى لا يختلف باختلاف المؤسسات إن هذه الأسس العلمية تشكل البنية العلمية للاقتصاد المنزلى وعلى كل مؤسسة أن تعد وتوجه خريجيها لتحقيق أهدافها التى أنشئت من أجلها.. وإذا كان هناك مجال للتنافس فهو مدى نجاح كل مؤسسة فى تحقيق أهدافها المنشودة.



شكل (١-٣) تاريخ الاقتصاد المنزلي خلال القرن العشرين

الباب الثانى

مجالات علم الاقتصاد المنزلى

إعداد

د.منى شرف   د.نجدة ماضى

الباب الثانى

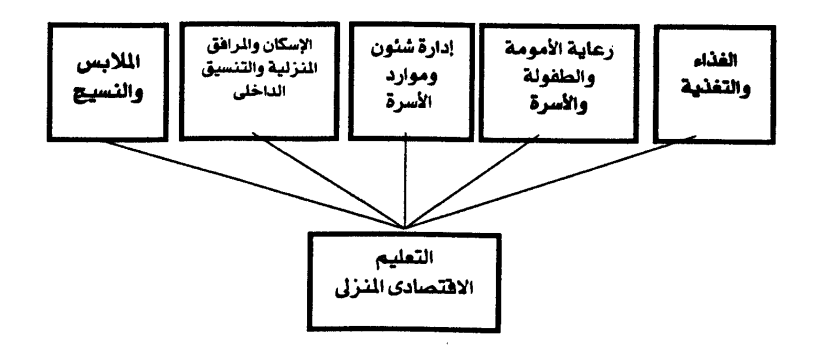
مجالات علم الاقتصاد المنزلى

مقدمة

إن الإنسان مخلوق إجتماعى له احتياجات مترابطة متكاملة وذلك لأنه يتكون من مكونات لا تتعارض ولا يمكن أن يستغنى أحدها عن الآخر..

فالإنسان يحتاج إلى طعام لتغذيته.. وملابس تحميه.. ومسكن يأويه.. ورعاية جيدة لنموه وتطوره.. وله عقل يحتاج إلى من يرعاه رعاية تجعل منه إنساناً سوياً.. وله اهتمامات إجتماعية حتى يظهر بالمظهر اللائق.. فهو مخلوق إجتماعى يعيش فى جماعة ولذا يحتاج إلى من يرعاه إجتماعياً حتى يكون فرداً مقبولاً فى جماعته.. وله ميول نفسية وعاطفية تحتاج إلى من يفهمه حتى ينمو نمواً طبيعياً.

هذه المتطلبات تحتاج إلى موارد مادية تحتاج إلى إدارة حكيمة لتلبية مطالب الفرد.. كل هذه المحاور المتعلقة بنمو وتطور الإنسان هى التى تدور حولها مجالات علوم الأسرة والتى يوضحها شكل (٢-١).



شكل (٢-١) مجالات علم الإقتصاد المنزلى

الفصل الأول

الغذاء والتغذية

إعداد: د.منى شرف

الفصل الأول

الغذاء والتغذية

أهداف مجال الغذاء والتغذية:

١-يهدف هذا المجال إلى الإلمام بمصادر العناصر الغذائية المختلفة وكيفية اختيارها والعوامل المختلفة المؤثرة على القيمة الغذائية للطعام.

٢- التعرف على القيمة الغذائية للأطعمة المختلفة وكيفية تكوين الوجبات المتزنة وتأثير الأغذية المختلفة على صحة أفراد الأسرة وبالتالى صحة المجتمع.

٣-التعرف على الأمراض المختلفة المرتبطة بالتغذية (أمراض نقص أو سوء التغذية، أسبابها وكيفية الوقاية منها).

٤- التعرف على الأمراض التى يمكن أن تنتقل عن طريق الغذاء.

٥- يقيم الحالة الغذائية للأفراد باستخدام وسائل وطرق مختلفة.

مقدمة

يعتبر الغذاء من أهم ضروريات الحياة وأساسى لسلامة الإنسان فى كل زمان ومكان وأن النهوض بالمستوى الصحى لأفراد الأسرة والمجتمع يتحقق عن طريق تحسين مستوى استهلاكهم الغذائى وبذلك تصبح القوى البشرية قادرة على القيام بأعباء التنمية الشاملة.

وتلعب التغذية دوراً هاماً فى حياة الشعوب ورفاهيتها وتقدمها ورقيها سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وطبقاً لذلك فإن من أولى المشكلات التى يوليها المجتمع أهمية هى كل ما يتصل بغذائه ولذلك يحظى موضوع استهلاك الغذاء بكثير من العناية والاهتمام فى جميع دول العالم حيث تعتبر قضية الغذاء من أهم القضايا الاستراتيجية الحيوية لمالها من أبعاد سياسية واجتماعية واقتصادية.

وتعتبر مشكلة الغذاء فى أسر المجتمع المصرى هى التحدى الأكبر للمجتمع حيث تزداد حدتها عاماً بعد عام حيث تبلغ نسبة الانفاق على الغذاء حوالى ٦٠٪ من جملة الانفاق الاستهلاكى على السلع والخدمات.

يعتبر الغذاء من أهم متطلبات الإنسان فالغذاء ضرورى لبقاء الإنسان وبناء أنسجته ونموه والمحافظة على صحته وقدراته ويحتاج الانسان الغذاء بصفة دائمة ليمده بالطاقة والعناصر الغذائية اللازمة لعمليات النمو والصيانة والحركة.

تتطلب دراسة الأغذية الإلمام ببعض العلوم مثل علم الأغذية Food science وكيمياء الأغذية وتكنولوجيا الأغذية وعلم الطهى أو إعداد الأطعمة وصحة الأغذية وعلم التغذية والكيمياء الطبيعية وحركيات التفاعل وغيرها من العلوم الأخرى.

فيعرف علم كيمياء الأغذية - على سبيل المثال - بأنه العلم الذى يبحث فى مكونات الأغذية من حيث وجودها فى الغذاء ومن حيث خواصها الكيميائية ومدى تأثرها بالعوامل المختلفة كالحرارة والرطوبة والحموضة والقلوية والضوء والأكسدة والاختزال... وغيرها من عوامل كيميائية وطبيعية ويختص علم تكنولوجيا الأغذية بدراسة أسس وأساليب معاملة وحفظ وتصنيع الأغذية أما علم الطهى (إعداد الأطعمة)

فيختص بدراسة أسس وطرق الطهى فى بيئات مختلفة سواء هواء أو ماء أو بخار أو دهن أو خليط منهما والتعرف على أسس اختيار طريقة الطهى المناسبة لكل غذاء.

ويشمل إعداد الأغذية Food preparation الكثير من العمليات التحضيرية كالتقشير والتشذيب والفرى والغسيل والنقع وغيرها... وأثناء كل هذه العمليات قد يفقد جزء كبير من العناصر الغذائية إما بالذوبان فى الماء أو بالأكسدة نتيجة للتعرض للأكسجين الجوى أو بالهدم أو بالحرارة وغيرها من العوامل الأخرى وقد يكون الفقد فى العناصر الغذائية نتيجة لإزالة القشور أو الأوراق الخارجية لبعض الخضروات الورقية كالخس والكرنب.

وهناك بعض الأغذية التى يمكن تناولها طازجة كالفاكهة وبعض أنواع الخضروات أما البعض الآخر فلابد من معاملته سواء بالطهى لجعله فى صورة قابلة للمضغ والهضم ولتحسين المظهر والقوام والنكهة وتستعمل الحرارة عادة فى طهى الأغذية وقد تكون وسيلة تسخين المصدر الحرارى عبارة عن فحم أو غاز أو زيت أو دهن أو التسخين بوسائل كيميائية أو باستعمال الاشعاعات وعموماً فإن الحرارة تنتقل فى الأغذية فى ٣ صور هى التوصيل Condition وتيارات الحمل conduction والإشعاع Radiation كذلك قد تعامل الأغذية بمعاملات مختلفة بغرض حفظها كالتبريد والتجميد والتجفيف والتجفيد والتعليب والتغليف.

وعادة فإن كل هذه المعاملات تتسبب فى أحداث تغييرات طبيعية وكيميائية وانزيمية وميكروبية وتغييرات فى الطعم واللون والرائحة هذه التغييرات يمكن تقسيمها إلى تغييرات مرغوبة وأخرى غير مرغوبة.

التغييرات المرغوبة الناشئة عن معاملة الأغذية بالحرارة تشمل جعل الطعام أكثر قابلية للمضغ والهضم كما فى حالة اللحوم مثلاً بسبب تليين الأنسجة الضامة أو كما فى حالة البطاطس والأغذية النشوية بسبب انفجار حبيبات النشا كذلك تؤدى المعاملات الحرارية إلى قتل الميكروبات الضارة أو وقف نشاط الانزيمات وتحسين قوام المادة الغذائية وإحداث تغييرات مرغوبة فى الطعم والرائحة واللون وغيرها.

التغـيرات غـير المرغوبـة تشـمل فقـد العناصـر الغذائيـة الهامـة كالفيتامينـات والأملاح المعدنية والأحماض الأمينية... وغيرها أو تكوين مواد تتسبب فى ظهور رائحة أو طعم أو لون غير مرغوب فيه.

وبالتعرف على الخصائص الكيميائية للعناصـر الغذائيـة المختلفـة يمكـن اختيـار طـرق التسـويق والتخـزين والإعـداد والطهـى السـليمة التـى مـن شـأنها احـداث الـتغيرات المرغوبة بأقصى حـد ممكـن وفـى الوقـت نفسـه تحديـد أو تقليـل إحـداث التغـييرات غـير المرغوبة إلى أضيق الحدود.

والتقيـيم evaluation يقصـد بـه دراسـة تـأثير المعـاملات التـى تتعـرض لهـا الأغذية بعد الجمع (الأغذية النباتيـة) أو بعـد الـذبح (الأغذيـة الحيوانيـة) أو بعـد الصـيد (كالأسماك) مثـل النقـل والتسـويق والتخـزين والإعـداد والطهـى والحفـظ والتخـزين بعـد الطهـى أو الحفـظ... وتشـتمل طـرق تقيـيم الأغذيـة علـى التحليـل الكيميـائى للأغذيـة Chemical food analysis واختبارات الجودة quality controle والتى تشـمل الاختبارات العضوية الحسيـة organobeptic analysis كذلك تشـتمل طـرق تقيـيم الأغذية على التقييم الصحى والذى يشتمل على اختبارات ميكروبية واختبـارات للكشـف عن بقايا ملوثات مثـل المبيـدات - الأسمـدة - كيماويـات أخـرى - مـواد حافظـة - هرمونـات - اشعاعات - أتربة...

وتقسم الأغذية وفقاً لما تحتويه من عناصر غذائية إلى:

- أغذية غنية بالكربوهيدرات:وتشمل الحبوب ومنتجاتها والأغذية النشوية والأغذية السكرية.
- أغذية دهنية وتشمل الزيوت والدهون بانواعها المختلفة.
- أغذية بروتينية مثل اللحوم والدواجن والأسماك والبيض والألبان ومنتجاتها والبقوليات.
- أغذية واقية وتشمل الخضروات والفاكهة حيث أنها مصدر غنى بالفيتامينات والأملاح المعدنية والألياف.
- أغذية أخرى وتشمل التوابل والأعشاب والبهارات والتى تستعمل بغرض الحصـول علـى نكهات وروائح مختلفة تعمل على زيادة الشهيـة.
- المشروبات وتشمل الماء والشاى والقهوة والعصائر والمشروبات الغازية والكاكاو وغيرها.

تعتبر الأغذيـة والتغذيـة أقـدم مجالات علـم الاقتصـاد المنـزلى وذلـك لارتباطهمـا الوثيق بحياة وصحة الفرد. فالغذاء ضرورى للجسـم حيث أنـه يمـده بالطاقـة اللازمـة لـه للقيام بأنشطته المختلفة ولقيام أعضاؤه بوظائفها (كالقلب والكليتين والـرئتين. وغيرهـا) فالغذاء الكامل هو الذى يتكون من أطعمة تحتوى على جميع العناصر والمواد المغذيـة التى يحتاجها الجسم لأداء وظائفه الحيوية وهو الذى يستطيع مـد الجسـم بهـذه المـواد بكميـات وافية فى كل وجبة يتناولها الفرد.

فيحتاج جسم الإنسان يومياً وباستمرار للعناصر الغذائيـة الرئيسـية وهـى المـواد الكربوهيدراتيـة، والمـواد الدهنيـة، والبروتينـات والفيتامينـات والعناصـر المعدنيـة والمـاء عـلاوة علـى عناصـر غذائيـة أخـرى تشـمل الأحمـاض العضـوية والصـبغات والانزيمـات والكحـولات.. وغيرهـا، حتـى يسـتطيع الجسـم الاسـتمرار فـى النمـو (فـى حالـة الأطفـال) والمحافظة على سلامته (فى حالة البالغين) والقيام بالأنشطة والأعمال المختلفة.

بعض التعريفات المرتبطة بالمجال:

التغذية:

التغذية هى مجموعة العمليات التى بواسطتها يحصل الفـرد علـى المـواد اللازمـة لبناء أنسجة الجسم وتجديدها وأداء وظيفتها.

علم التغذية:

يختص علم التغذية بدراسة العناصر الغذائية اللازمـة للفـرد مـن كربوهيـدرات وبروتين ودهون وفيتامينات وأملاح معدنية وماء وما يحتاجه الجسم منهـا حسـب العمـر والجنس والظروف الجوية والحالة الاقتصادية وطبيعة العمل والحالة الصحية.

كما يهتم هذا العلم بدراسة مسار هـذه العناصـر الغذائيـة داخـل الجسـم والـدور الذى تؤديه ومدى الاستفادة منها ونواتج ذلك والأضرار الناتجة عند نقصها وزيادتهـا عـن حاجة الجسم وأهمية التوازن الكمى والكيفى من هذه العناصر والعلاقة بها.

المقررات الغذائية

المقررات الغذائية هى المقدار اللازم تناوله يومياً من كل عنصر غذائى لمقابلة احتياج الفرد من هذا العنصر حتى لا يصاب بأمراض سوء التغذية نتيجة النقص المتكرر لهذا العنصر فى غذاء الإنسان.

الكميات اليومية الموصى بها:

الكميات اليومية الموصى بها ليتناولها الإنسان يومياً من العناصر الغذائية تفوق ما يلزم لمقابلة احتياج الفرد اليومى، وهذا متبع فى الدول المتقدمة حيث وفرة الغذاء تسمح بذلك ولتغطية كل الفروق الفردية فى الاحتياجات الغذائية بين الناس.

القيمة الغذائية:

القيمة الغذائية للغذاء (سواء قبل أو بعد الإعداد) هى مقدار ما يحتويه الغذاء من العناصر الغذائية المختلفة. ويمكن تقدير العناصر الغذائية معملياً بتحليل الغذاء بواسطة الطرق الكيميائية المختلفة أو حيوياً باستخدام حيوانات التجارب أو ميكروبيولوجيا باستخدام الكائنات الدقيقة.

وبمعرفة القيمة الغذائية يمكن حساب مقدار ما يتناوله الفرد من العناصر الغذائية وهذا ما يعبر عنه بالمستوى الغذائى للعنصر أو العناصر الغذائية.

الحالة الغذائية:

الحالة الغذائية هى حالة الجسم الناتجة من العمليات الحيوية التى تحدث فى الجسم نتيجة تناول الغذاء. ويمكن تقدير الحالة الغذائية بواحدة أو أكثر من الطرق الآتية وهى دراسة المقاييس الجسمية، الاختبارات البيوكيميائية لبعض سوائل الجسم أو بعض الأنسجة، الفحوص الإكلينيكية. كما يمكن التعرف على الحالة الغذائية لأى شعب من الشعوب عن طريق دراسة الاحصاءات الحيوية مثل نسبة وفيات الأطفال والرضع فى الألف.

الحالة الغذائية الكلية:

الحالة الغذائية الكلية هى حصيلة القيمة الغذائية للغذاء المتناول أى تقدير المستوى الغذائى المتناول مع تقدير نوعية الحالة الغذائية للجسم.

القيمة الغذائية للغذاء المتناول + الحالة الغذائية = الحالة الغذائية الكلية.

أقسام الحالة الغذائية:

تقسم الحالة الغذائية الكلية إلى خمسة أقسام حسب Sinclair (١٩٤٨).

١- الحالة الغذائية المفرطة:

وفيها يكون تناول الغذاء اكثر مما يحتاجه الجسم كثيراً مما يعوق الجسم عن أداء وظائفه ويؤدى إلى تغيير بنيان الجسم عن الوضع الطبيعى.

٢- الحالة الغذائية الطبيعية:

وفيها يكون تناول العناصر الغذائية مناسبا كما وكيفا مما ينتج عنه قيام الجسم بوظائفه طبيعياً كما يسمح للجسم بتخزين كميات مناسبة من هذه العناصر.

٣- الحالة الغذائية الفقيرة:

وفيها يكون تناول العناصر الغذائية أقل مما يحتاجه الجسم وفيها لا يحدث خلل فى وظائف الجسم أو بنيانه ولكن المخزون من العناصر الغذائية لا يكون مناسباً.

٤- الحالة الغذائية السيئة غير الملحوظة:

وفيها يكون المتناول من الغذاء أقل مما يحتاجه الجسم كثيراً حيث يحدث خلل فى وظائف الجسم وبنيانه ولكن بصورة غير ملحوظة.

٥- الحالة الغذائية السيئة اكلينيكياً:

ويكون المتناول من الغذاء منخفضاً عما يحتاجه الجسم كثيراً لدرجة ظهور الحالة المرضية وذلك نتيجة نقص واحد أو أكثر من العناصر الغذائية.

وليس هناك حد فاصل يفصل بين هذه الحالات الخمس السابقة فتتعاقب الحالة الغذائية من حالة إلى حالة تدريجياً بتناول كميات غير مناسبة من الغذاء يليها إنخفاض

فى مستوى العناصر الغذائية المخزنة ثم حدوث خلل فى وظيفة الجسم ثـم تظهـر الحالـة المرضية.

سوء التغذية:

ويقصد به عدم ملائمة الغذاء نوعاً وكماً إما بزيـادة أو نقـص واحـد أو أكثـر مـن العناصـر الغذائيـة وتـؤدى عـدم كفايـة كميـة الغـذاء ونقـص واحـد أو أكثـر مـن العناصـر الغذائية إلى حالة نقص التغذية وقد يصل انخفاض الغـذاء إلى حالـة الجـوع وينـتج حـال نقص التغذية فى حالة المجاعات أو الإصابة بحالة مرضيـة خطيرة فى الجهاز الهضمى تمنـع من امتصاص العناصر الغذائيـة، كما تـؤدى زيـادة الغـذاء عـن الحـد الـلازم إلى العديـد مـن الحالات المرضية المختلفة.

آثار سوء التغذية ونقصها بصفة عامة:

١- الخمول وقلة النشاط وعدم القدرة على القيام بأداء العمل.

٢- زيادة نسبة الإصابة بالأمراض وتأخر شفاء المرض مع ارتفاع نسبة وفيات الأطفال.

٣- انخفاض المقاييس الجسيمة للأفراد المصابين بسوء التغذية.

٤- انخفاض متوسط عمر الإنسان.

٥- انتشار الأمراض الميكروبية بسبب انخفاض المناعة.

٦- انتشار أمراض سوء التغذية مثل الكساح.

الصحة:

الصحة كما عرفتها منظمة الصحة العالمية هى اكتمال الحالـة الجسـمية والعقليـة والاجتماعيـة... وليسـت الصحة مجـرد غيـاب المـرض أو العـلاج. والتغذيـة والصـحة ليسـا لفظين مترادفين ولكنهما مترابطان إذ أن بدون التغذية الجيدة لا يمكن الوصول إلى الصحة التامة. فتتوقف الحالة الصحية للفرد على مدى استفادته من العناصر الغذائية اللازمة.

الأغذية:

هى كل الأغذيـة الصـالحة لغـذاء الإنسـان مـن محاصـيل نباتيـة وحيوانيـة، وقـد يتناولها الإنسان بدون طهى أو معاملة حرارية مثل بعض الخضروات والفواكه ولكن يحتاج

البعض الآخر إلى طهى ومعاملات حرارية مثل اللحوم والحبوب والبقول. والأغذية هى مصدر العناصر الغذائية اللازمة للإنسان.

الأطعمة:

هى الأغذية الصالحة لتناول الإنسان بعد إعدادها فى صورة مناسبة لتناولها مثل الخبز واللحوم المطهية وغيرها من الأطباق المختلفة.

علم الأغذية:

هو العلم الذى يختص بدراسة مصادر العناصر الغذائية واختيار الأغذية ومجاميع الأغذية وأثر المعاملات المختلفة التى تجرى للأغذية به من إعداد وطهى وتبريد وتجفيف وحفظ وتخزين وتسويق، وكذلك سلامة الغذاء وصحته وأسباب تلوث الغذاء وطرق اكتشاف تلوثه وقياسه وتلافى ذلك. كما يشمل أثر المعاملات الزراعية المختلفة على القيمة الغذائية للأغذية.

وظائف الغذاء:

يؤدى الغذاء وظائف فسيولوجية وإجتماعية ونفسية.

الوظائف الفسيولوجية:

١- الغذاء يمد الجسم بما يحتاجه من عناصر غذائية لتوليد الطاقة اللازمة لأداء الوظائف الحيوية بالجسم. وهذا الاحتياج يجب أن يوفر للجسم قبل أى احتياج آخر. وتعتبر الكربوهيدرات مصدراً اقتصادياً للطاقة يليها الدهون ثم البروتين.

٢- يمد الجسم بالمواد اللازمة لبناء الجسم وصيانته مثل البروتين والماء والأملاح المعدنية.

٣- يمد الجسم بما يلزمه من المواد لتنظيم العمليات الحيوية وصيانة الجسم ويدخل فى هذه المجموعة الفيتامينات والأملاح المعدنية والماء والأحماض الدهنية الأساسية والبروتين.

الوظائف الاجتماعية:

تعتبر حفلات الغذاء أو العشاء التى تقام للأفراد والجماعات من وسائل توطيد العلاقات الاجتماعية وزيادة الصداقة بين الناس. ووسائل التعارف بين الناس والشعوب.

الوظائف النفسية:

يقوم الغذاء - إلى جانب تغذية الجانب الجسدى - بإرضاء بعض الجوانب العاطفية. فعندما يكون الفرد فى بلد أجنبى ويتناول طعاماً تعود عليه فى وطنه فإنه يشعر بالراحة النفسية إلى جانب الفائدة الجسمية. كما أن الفرد المسافر فإنه يشعر فى بادئ الأمر بمعاناة نفسية ولكن تزول هذه الحالة بعد أن يتلائم مع العادات الغذائية السائدة.

يعتبر الغذاء المصدر الأساسى للعناصر الغذائية والتى يرجع أهميتها فى الجسم إلى أنها تمده بما يحتاجه لمعيشته وحياته، كما أنها تعمل على النمو والمحافظة على الأنسجة وتجديدها وأخيراً على تكاثرها.

وقد يحتوى الغذاء الواحد على عدد محدود من العناصر الغذائية أو قد يمد الجسم بعدد كبير منها. ولا يمكن لأى طعام أن يمد الجسم بكل العناصر الغذائية بالكميات والنسب اللازمة للمحافظة على الصحة العامة، وعموماً إذا احتوت الوجبة ككل على جميع العناصر الغذائية الضرورية، يمكن للخلايا وأعضاء الجسم المختلفة تخليق آلاف من المواد الضرورية للتفاعلات الميتابوليزمية فى الجسم.

ولا يمكن استعمال الغذاء بصورته الأصلية بواسطة الخلايا. ولكن لابد من تحويله إلى حالة يسهل للجسم الاستفادة منه. ويتم ذلك بواسطة سلسلة من العمليات تبدأ بالهضم خلال الجهاز الهضمى حيث تنطلق العناصر الغذائية فى صورة حرة تمتص ثم تنتقل من خلال الغشاء المخاطى لجدار الأمعاء إلى تيار الدم حيث تنقل لأنسجة الجسم المختلفة لاستعمالها للعديد من الأغراض الفسيولوجية والمتابوليزمية ويعمل الجسم على منع أى تراكم للعناصر الغذائية أو نواتج الميتابولية أو زيادة تركيزها فى بعض الأجزاء لدرجة تصل إلى المستوى السام فى الجسم أو فى سوائل الجسم ويتم ذلك عن طريق تنظيم عملية الامتصاص والإخراج والتخلص من العناصر الزائدة عن حاجة الجسم عن طريق إفرازات المرارة والبراز والبول والعرق.

وسنتناول فكرة عن الأغذية والمأكولات المختلفة من حيث قيمتها الغذائية وخواصها الحفظية واستعمالاتها والشروط الواجب مراعاتها عند الشراء والإعداد والتخزين.

الحبوب Cereals

تعرف الحبوب بأنها عبارة عن بذور العائلة النجيلية Grass Family. أهم الحبوب بالنسبة لتغذية الإنسان هى القمح Wheat، الذرة (maize) Corn، الأرز Rice والشعير.

وتستخدم الحبوب فى تغذية الإنسان اما فى صورة وجبات مطهية كأغذية الافطار breakfast foods مثل البليلة أو فى صورة دقيق كالخبز ومنتجات الخبيز. عموماً فالحبوب تكون جزء هام من غذاء كثير من شعوب العالم.

تركيب الحبة Composition of grain

جميع الحبوب لها تركيب متشابه، حيث انها تتكون أساسا مما يلى:

١- قشرة خارجية bran
٢- جنين germ
٣- الاندوسبرم endosperm

تكون القشرة الخارجية حوالى ١٣٪ من وزن الحبة، وهى تحتوى على نسبة عالية من السليلوز Cellulose او الألياف fibers والعناصر المعدنية وفيتامينات ب. الجنين يوجد قرب أسفل الحبة ويكون من ٢-٣٪ من وزن الحبة، وهو غنى فى الدهن والبروتين والعناصر المعدنية وفيتامينات ب. اما الأندوسبرم فيكون الجزء الأكبر من الحبة حوالى (٨٣٪) ويحتوى على معظم النشا والبروتين وكميات صغيرة جداً من العناصر المعدنية والألياف وآثار من الدهن والفيتامينات.

القيمة الغذائية للحبوب Nutritive value

تعتبر الحبوب مصادر رخيصة للطاقة. اهم مكون غذائى فيها هو النشا starch، كما أن الحبوب مصدر جيد للبروتينات إلا أن بروتيناتها غير كاملة (ينقصها بعض الأحماض الأمينية الأساسية مثل Lysin و Tryptophan).

الدقيق الناتج من الحبوب الكاملة أعلى فى قيمته الغذائية من الدقيق الناتج من الأندوسبرم فقط وخصوصاً فى الحديد والفوسفور والفيتامين (فيتامين ب) تحتوى قشرة الحبوب على مركب فوسفورى Phosphorus Compound يعرف بالفيتين Phytin يعمل على خفض نسبة هضم وامتصاص العناصر المعدنية.

تخزين الحبوب Storage:

تتحمل الحبوب التخزين لمدد طويلة نسبياً، نتيجة لإنخفاض محتواها من الرطوبة (١٠-١٥٪). ولكن قد تتعرض الحبوب أثناء تخزينها إلى التلف بتأثير الحرارة او الإصابة بالحشرات والقوارض أو الفطريات. وأهم العوامل التى تؤثر على مدى كفاءة تخزين الحبوب هى: درجة الحرارة والتهوية بالمخزن، نسبة الرطوبة فى الحبوب، ومدى تلوث المخزن بالفطريات أو الحشرات أو القوارض.

القمح Wheat

يعتبر القمح من أهم أنواع الحبوب انتشاراً فى العالم. حبة القمح بيضاوية الشكل تتكون فى النبات فى شكل سنابل Ears، تحتوى الواحدة منها على العديد من الحبوب.

أنواع الأقماح Types of wheats

تختلف الأقماح فيما بينها فى نوعية وكمية محتواها من البروتينات وعلى ذلك يمكن تقسيم أنواع الأقماح طبقاً لكمية ونوعية محتواها من البروتين إلى ثلاثة أنواع رئيسة هى:

١- اقماح ضعيفة او رخوة Weak or soft

٢- اقماح قوية او صلبة Strong or hard

٣- اقماح صلبة جداً Very hard

بالنسبة للأقماح الضعيفة فهى تحتوى على نسبة بروتينات أقل من النوعين وكذلك على نسبة أقل من البروتينات غير الذائبة Insoluble proteins والمسئولية عن إكساب العجائن الناتجة من دقيق القمح المطاطية والمرونة والإلاستيكية المميزة. ويصلح الدقيق الرخو لصناعة الكيك والكعك وبعض منتجات الخبيز، بينما يصلح الدقيق الصلب لصناعة الخبز Bread. والأقماح الصلبة جداً مثل Durum wheat تحتوى على نسب عالية من البروتين وتستخدم أساسا فى صناعة المكرونة حيث يطحن الاندوسبرم ليعطى السيمولينا Semolina والتى تكون عجينة dough صلبة مع الماء.

تركيب دقيق القمح Wheat flour composition

يختلف تركيب القمح باختلاف نوع القمح المنتج منه وجدول (٢-١) يبين النسبة المئوية لمتوسط محتوى دقيق رخو soft ودقيق صلب hard من بعض العناصر الغذائية.

جدول (٢-١): المكونات الغذائية لدقيق رخو وآخر صلب (٪)

مكونات الدقيق	رخو	صلب
نشا	٧٤,٥	٧١,٥
سكر	٢,٠٠	٢,٥
رطوبة	١٤,٠٠	١٣,٥
بروتينات ذائبة	١,٠٠	١,٠٠
دهون	١,٠٠	١,٠٠
رماد	٠,٥	٠,٥

تخزين دقيق القمح Storage

يجب تخزين دقيق القمح تحت ظروف جيدة من التهوية ودرجة الحرارة مع عدم تعرضه للرطوبة الجوية. وأهم التغيرات التى تحدث للدقيق أثناء التخزين هى:

١- زيادة محتواه من الرطوبة حيث أن للنشا وكذا البروتينات القدرة على امتصاص الرطوبة الجوية والاحتفاظ بها. وزيادة نسبة الرطوبة فى الدقيق عن ١٥٪ تعمل على تعرضه للإصابة بالفطريات والحشرات علاوة على خفض جودته.

٢- التزنخ Rancidity: يحدث تزنخ لمحتوى الدقيق من الدهن وخاصة فى أنواع الدقيق عالية نسبة الاستخلاص بسبب زيادة نسبة الدهن بها ولذا تقل مدة تخزين الدقيق الكامل whole meal flour عن الدقيق الأبيض منخفض نسبة الاستخلاص.

٣-ظهور يرقات وحشرات بالدقيق: عند تخزين الدقيق وهو محتوى فى الأصل على بيض بعض الحشرات فأثناء التخزين قد تتوافر الظروف الملائمة لنمو البيض ليعطى اليرقات ثم الحشرة نفسها وذلك ينخفض كثيراً منجودة الدقيق.

العوامل الواجب مراعاتها عند شراء الدقيق:

١- يشترى الدقيق على حسب الغرض من استعماله (تراعى نسبة الاستخلاص وقوة الدقيق).

٢- يلاحظ تاريخ الإنتاج وتاريخ الصلاحية.

٣- أن يكون خالياً من الشوائب والحشرات.

العوامل الواجب مراعاتها عند تخزين الدقيق:

١-يخزن فى عبوات محكمة الغلق للمحافظة عليه من الأتربة والرطوبة والحشرات.

٢- التخزين فى مكان جاف.

٣-مدة التخزين قد تصل من٢- ٣ شهور إذا كانت الظروف مثالية للتخزين، وتقل مدة تخزين أنواع الدقيق ذات نسبة الاستخلاص - المرتفعة بسبب وجود نسبة أعلى من الدهن والتى قد تتعرض لعمليات التزنخ rancidity اثناء التخزين.

الأرز Rice

يعتبر الأرز من الحبوب التى لها مكانة هامة فى تغذية حوالى نصف سكان العالم ويعتبر الأرز غذاء رئيسى لسكان الدلتا بجمهورية مصر العربية بصفة عامة - ولسكان المناطق الساحلية والمنتجة للأرز بصفة خاصة.

الأرز مصدر غنى ورخيص للطاقة لاحتوائه على نسبة عالية من الكربوهيدرات علاوة على أنه مصدر جيد للبروتينات وفيتامينات المجموعة ب وبعض العناصر المعدنية.

ويستهلك الأرز فى صورة أرز أبيض White rice وهو الأرز المبيض Polished rice حيث تزال القشرة والجنين أثناء عملية التبييض Polishing process فيبقى الإندوسبرم وهو الجزء النشوى من الحبة. ونتيجة لعملية التبييض تفقد الحبوب جزءاًكبيراً من الفيتامينات والعناصر المعدنية. وقد تهتم بعض الدول بتقوية الأرز المبيض بإضافة الحديد وبعض فيتامينات ب (الثيامين، الريبوفلافين، الينياسين)، بكميات تعادل وجودها فى الأرز قبل تبيضه. وقد تضاف تلك العناصر الغذائية فى صورة مسحوق Powder بعد عملية التبيض. ولذا يراعى فى هذه الحالة طهى الأرز بدون غسله أو نقعه قبل الطهى حتى لا تفقد الحبوب تلك المكونات المضافة.

وهنالك العديد من أصناف الأرز والتى يمكن تصنيفها حسب حجم الحبة إلى ثلاث أصناف كما يلى:

١- أصناف ذات حبوب قصيرة Short grains

٢-أصناف ذات حبوب متوسطة medium grains

٣-أصناف ذات حبوب طويلة Long grains

ويختلف التركيب الكيمائى لحبوب الأرز باختلاف طول الحبة علاوة على اختلاف الخصائص الطبيعية للحبة مما يؤدى إلى اختلاف فى مقدرة الحبوب على امتصاص الماء وهى الخاصية الرئيسية المحددة لجودة طهى الأرز Cooking quality، فالأرز قصير الحبة يمتص كميات من الماء أقل من الأرز طويل الحبة وذلك بالنسبة لوحدة الوزن، وعلىذلك فإنه عند طهى الحبوب القصيرة فإنه يضاف حجم مساوى من الماء بينما الحبوب الطويلة يضاف ضعف حجمها من الماء.

طهى الأرز

يراعى عند طهى الأرز الاحتفاظ بشكل الحبوب علاوة على تطريتها تماماً Completely tender، وعادة يطهى الأرز فى كمية من الماء يتم امتصاصها كليه أثناء الطهى، مدة الطهى عادة تتراوح من١٥-٢٠ دقيقة. عند طهى الأرز فى الفرن Oven Cooking فإن كمية الماء لا تتغير كثيراً وقد تستبدل باللبن أو مرق اللحوم فيكتسب الأرز طعماً ورائحة مرغوبين، وقد تصل مدة الطهى فى الفرن إلى ٣٥ دقيقة.

وقد يتم تحمير الأرز فى قليل من الدهن قبل طهيه بالغليان boiling وهذا يعمل على تحويل جزء من النشا إلى دكسترين ويقلل من عملية انتفاخ الحبوب swelling ولكن الأرز يكتسب طعماً ونكهة مرغوبة (تفاعل ميلارد).

المعاملات التى تجرى على الأرز:

١-الأرز البنى Brown rice: وهو عبارة عن اى نوع من انواع الأرز يحتوى على بعض الأغلفة الخارجية للحبة، وعلى ذلك فهو أغنى فى قيمته الغذائية، حيث تزال القشرة الخارجيةو فقط من الحبة. وهذا النوع من الأرز يحتوى على حوالى ٧٩٪ كربوهيدرات فى صورة نشا starch، و٨٪ بروتين وكميات صغيرة من الدهن.

٢-الأرز المبيض Polished rice: يحتوى على الأندوسبرم اساساً ولون الحبة ابيض. وأثناء عملية الضرب قد تتكسر نسبة من الحبوب . ومن الناحية التجارية فقد يقصد بالأرز الطبيعى ١ هو الأرز ذو نسبة الكسر أقل من ٣٪ طبيعى ٢، نسبة الحبوب المكسورة من ٣-٦٪، الطبيعى ٣ نسبة الكسر من ٦-١٢٪.

٣- ارز مطحون ground rice: يستعمل الأرز المطحون فى عمل البودنج باللبن.

٤- أرز الكامولينمو: أرز مبيض مضاف له زيت معدنى (Rizella) بنسبة ٥٪ للتلميع وتحسين مظهر الحبوب.

٥- الأرز المغلى Parboiled rice: وهو ارز معامل صناعيا كما يلى: ينقع الأرز قبل ضربه أو تبيضه فى ماء دافئ أو ساخن، ثم يصفى، ويعرض للبخار عادة تحت ضغط ثم يجفف.

٦- دقيق الأرز rice flour: وهو عبارة عن ارز مطحون طحناً ناعماً بعد تبيضه. ولا يحتوى دقيق الأرز على البروتينات غير الذائبة والمسئولة عن تكوين الجلوتين gluten واعطاء عجين ذو مطاطة وإلاستيكية معينة عن خلط الدقيق بالماء (كما فى حالة دقيق القمح). ولكن يستعمل دقيق الأرز فى زيادة قوام بعض انواع للشرب soups مثل Cream soups .

القيمة الغذائية للأرز:

الجدول التالى رقم(٢-٢) يوضح محتوى ١٠٠جم من كل من ارز مبيض جاف (غير مطهى)، أرز مطهى من بعض العناصر الغذائية.

جدول (٢-٢) محتوى الأرز الأبيض قبل وبعد الطهى من بعض العناصر الغذائية (٪).

	رطوبة	كربوهيدرات	بروتين	دهن	ماء
أرز قبل الطهى	١٢	٧٩	٨	٠,٥	٠,٥
أرز بعد الطهى	٦٥	٢٤	٣	٧	١

ما يجب مراعاته عن شراء الأرز:

١- اختيار نوع الأرز على حسب الغرض من الطهى.

٢-مراعاة خلو الأرز من الحشرات (السوس وبعض الديدان) والتى وجودها يدل على انخفاض جودة الأرز.

ما يجب مراعاته عند التخزين:

١- التخزين فى جو جاف (نسبة الرطوبة الجوية منخفضة).

٢-يوضع فى عبوات محكمة الغلق.

تدريب: اذكر الصور التى يباع عليها الأرز من حيث طول الحبة، شكل العبوة، وزن العبوةنوع التغليف، البيانات الموضحة على العبوة، سعر العبوة، مع كتابة أى ملاحظات من عندك.

الذرة Maize

تتكون حبة الذرة Maize او Corn مثلها مثل الحبوب الأخرى من قشرة وجنين وأندوسبرم. يستهلك الذرة فى عدة صور، ففى بعض الدول الأوربية والأمريكية يؤكل فى صورة حبوب كاملة مطهية وتستخدم لهذا الغرض الذرة السكرية حيث ترتفع نسبة السكر فى الأندوسبرم وحبوبها شفافة مجعدة، وقد تقدم هذه الحبوب بالثمرة (الكوز) أو الحبوب فقط بعد سلقها وعادة تقدم مع الزبد. كما قد يصنع الذرة فى صورة كورن فلاكس Corn Flakes الذى يعتبر من وجبات الإفطار الشائعة التقديم فى الفنادق، او دقيق ذرة Corn Flour، كما وان زيت الذرة Corn Oil يستخلص من الجنين، يستعمل فى الطهى ويتميز زيت الذرة باحتوائه على نسب عالية من الأحماض الدهنية عديدة عدم التشبع Poly-unsaturated faytty acids وهى مفيدة فى تغذية كبار السن ومرضى القلب وضغط الدم المرتفع.

دقيق الذرة Corn Flour

دقيق الذرة يمثل النشا الموجود بإندوسبرم الحبة حيث أنه يفقد ما به من بروتين أثناء التصنيع. ففى الحقيقة دقيق الذرة ما هو إلا نشا نقى Pure Starch. يستعمل دقيق الذرة فى عمل الكسترده Custard حيث أنه يعطى ناتج ذو نعومة مرغوبة لا يمكن الحصول على ما يماثلها باستعمال أنواع أخرى من النشا. الكسترده تتكون أساساً من دقيق ذرة مضاف له مواد ملونة ومكسبة للطعم.

كما يمكن استخدام دقيق الذرة فى زيادة قوام بعض أنواع الحساء Soups والصلصات Sauces،كما يمكن استخدامه فى إعداد بعض أنواع الكيك.

ويتميز دقيق الذرة بعدم قدرته على تكوين الجلوتين Gluten نتيجة لانخفاض أو لعدم وجود البروتينات غير الذائبة والمسئولة عن تكوين العجائن ولذا فقد يستعمل مع دقيق القمح لإنتاج بعض منتجات الخبيز. جدول (٢-٣) يوضح القيمة الغذائية لكل من دقيق الذرة والكورن فلاكس.

جدول (٢-٢) محتوى الأرز الأبيض قبل وبعد الطهى من بعض العناصر الغذائية (٪).

	رطوبة	كربوهيدرات	بروتين	دهن	ماء
دقيق ذرة	١٣	٨٤	١	١	١
كورن فلاكس	١٠	٨٢	٦	١	١

الأغذية السكرية

السكر:

يستخلص من السكر اما من قصب السكر او بنجر السكر. وعموماً فإن السكر الناتج هو سكر السكروز له تركيب كيمائى وخصائص واحدة مهما اختلف مصدره. وهناك عدة أنواع من السكر المتداول فى الأسواق منها السكر السنترفيش وهو عبارة عن بللورات واضحة، سكر الماكينة وهو عبارة عن بللورات سكر مضغوطة مع بعضها البعض مكونة كتلة صلبة مقطعة على هيئة مكعبات، سكر ناعم ويعرف بالـ Caster Sugar وهو يحتوى على بللورات أصغر حجماً من بللورات السكر، سكر بودرة icing sugar يحصل عليه عن طريق طحن السكر السنترفيش وتحويله إلى مسحوق ناعم. ولكل نوع من أنواع السكر استخدامات معينة.

عسل النحل:

عسل النحل عبارة عن عصير يصنع بواسطة النحل من رحيق الأزهار وهو يحتوى على خليط من الجلوكوز والفركتوز بنسبة ٣٤,٥٪، ٤٠,٥٪ وسكروز بنسبة ٢٪ فقط، وعسل النحل يحتوى على سكريات بنسبة ٧٩٪، بروتين ٢٪، ماء ١٨٪، وعناصر معدنية، وفيتامينات بنسبة ١٪.

العسل الأسود:

يحصل عليه كأحد مخلفات صناعة بللورة السكر سواء من القصب أو البنجر ويتركب العسل الأسود من كربوهيدرات بنسبة ٦٤٪، بروتين ١٪، ماء ٣٣٪، عناصر معدنية وفيتامينات بنسبة ٢٪.

المربى:

تصنع المربى أساساً عن طريق طهى الفاكهة فى محلول سكرى مركز وقد يضاف السكر بنسبة ١ جزء سكر: من ١-٣ أجزاء من الفاكهة على حسب نوعها. وقد يضاف بكتين بنسبة ٠,٢٥٪ لتحسين قوام المربى، يجرى التسخين لزيادة تركيز السكر كما يضاف حمض الستريك أو عصير الليمون حتى يصل رقم الحموضة (pH) إلى حوالى ٣,٣ وذلك لبقاء السكروز فى صورة سكر محلول ولمنع تكوين البللورات السكرية عند تخزين المربى

(تسكير المربي). تعبأ المربى فى برطمانات او علب صفيح تحت تفريغ وتسخن حتى حوالى ٧١م ثم تبرد وتحفظ. نسبة الرطوبة فى المربى حوالى ٣٢٪.

المرملاد:

يشبه المربى فى طريقة التحضير والحفظ ولكنه يطلق على حفظ الموالح فقط.

الجيلى:

يتم تحضيره عن طريق تسخين عصير الفاكهة مع السكر وإضافة البكتين بنسبة ١,٥٪ لإكساب الجيلى القوام الجيلاتينى المرغوب عند التحضير، كما يضاف حمض الستريك حتى يصل رقم pH من ٢,٩- ٣,٢.

الأغذية النشوية

يقصد بالأغذية النشوية، تلك الأغذية التى تحتوى على تركيزات عالية من النشا غير الحبوب أو منتجات الحبوب. ويعتبر البطاطس من أهم الأغذية النشوية.

والبطاطس من الوجهة النباتية عبارة عن درنات Tubers تنمو تحت سطح التربة، وتعتبر مخزن لتخزين العناصر الغذائية التى يحتاجها الجزء الخضرى من النبات، وعلى ذلك فإن درنه البطاطس تتكون أساساً من نشا Starch، فيحتوى البطاطس على حوالى ١٥-٢٠٪نشا وكميات بسيطة من البروتين (حوالى ٢٪)، والعناصر المعدنية والفيتامينات (١٪)، وحوالى ٧٧٪ ماء، وأهم الفيتامينات فى البطاطس هى فيتامين جـ (حامض السكوربيك) والثيامين، إلا أنه عند تقشير وطهى البطاطس تفقد كميات كبيرة من فيتامين جـ.

ويلاحظ عدم تخزين البطاطس معرضة لضوء الشمس حيث تتكون فيها مادة خضراء اللون، ذات طعم مر وقابض تسمى السولانين تخفض من جودة البطاطس. كما يراعى عدم تخزين البطاطس على درجات حرارة أقل من ١٠م (فى الثلاجة) حيث ان درجات الحرارة المنخفضة تعمل على تحويل النشا إلى سكر مما يخفض جودة البطاطس عند طهيها حيث يصبح طعمها أكثر حلاوة وقوامها أكثر طراوة وعند قليها تتشرب كميات كبيرة من الزيت وتتلون باللون البنى بسرعة (تفاعل ميلارد) قبل اتمام قليها.

ولذا يراعى تخزين البطاطس فى مكان مظلم بعيداً عن ضوء الشمس وعلى درجات حرارة من ١٥-٢٠م، مع خفض الرطوبة الجوية وتوفير التهوية الجيدة.

الزيوت والدهون

يقصد بالزيوت المواد الدهنية السائلة وهى عادة نباتية المصدر أى تستخرج من بعض النباتات. أما الدهون فهى حيوانية المصدر، وإما تنتج من الألبان أو من شحوم بعض الحيوانات. وهناك زيوت مماثلة للدهون الحيوانية فى مظهرها واستخداماتها.

الزيوت:

الزيوت عبارة عن مواد دهنية سائلة على درجة حرارة الغرفة ومن أهم الزيوت النباتية الشائعة الاستعمال فىتقديم وإعداد الأغذية والمأكولات هى: زيت بذرة القطن، زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت الزيتون، زيت بذرة دوار الشمس، زيت السمسم وزيت حبة القمح.

انتاج الزيوت Production:

تستخلص الزيوت extracted من بعض البذور الزيتية عن طريق الكبس أو باستخدام المذيبات العضوية ثم يجرى تنقيتها من الشوائب أو قد يجرى لها عملية إزالة اللون وإزالة الرائحة ثم تعبأ وتهيأ للتسويق.

وهناك بعض أنواع من الزيت تعرف بزيوت السلطة Salad Oils والتى تتميز بالنقاوة التامة وعدم وجود اى عكارة. أما زيوت الطهى Cooking Oils فقدتكون غير رائقة. وللحصول على زيت نقى يجرى حفظه على درجات حرارة منخفضة فتتجمد بعض مكوناته والمسئولة عن تعكير الزيت ثم بالترشيح يتخلص من تلك المكونات وينتج زيتا رائقا.

استعمالات الزيوت:

١- تستخدم الزيوت فى عمليات القلى Frying ويجب مراعاة عدم إعادة تسخين الزيت مرات عديدة حيث يحدث له تغير فى تركيبه الكيمائى فينحل إلى مكونات أخرى . تتجمع مع بعضها البعض لتعطى مواد ضارة بالصحة.

٢- تستخدم فى إعداد بعض المشهيات والسلطات والمايونيز.

٣- تضاف لبعض أنواع منتجات الخبيز لتكسبها قواماً أكثر صلابة.

الشروط الواجب مراعاتها عن شراء الزيوت:

١- يجب أن تكون الزيوت خالية تماماً من الشوائب ومن الرطوبة.

٢- يجب أن تكون خالية من أى روائح غير مقبولة كرائحة التزنخ.

٣-زيوت السلطة تكون رائقة.

ما يجب مراعاته عند تخزين الزيوت:

١- يفضل حفظها فى مكان بارد.

٢- يمكن حفظ الزيوت لمدد طويلة طالما كانت خالية من الرطوبة (مدة الحفظ ـ ٣-٦ اشهر)

٣- تحفظ بعيدة عن التوابل والمواد ذات الروائح النفاذة.

المارجرين Margarine

ينتج المارجرين من خلط اللبن بزيت نباتى. ويعرف المارجرين بأنه الزبدالنباتى Vegetable butter ونسبة الماء به حوالى ١٥٪ - ٢٠٪. ويجرى تصنيع المارجرين عن طريق خلط الزيوت النباتية بعد تنقيتها وهدرجتها ثم يضاف لها مواد مكسبة للنكهة واللون، يضاف بعد ذلك اللبن المبستر الخالى من الدسم، فيتكون مستحلب ماء فى دهن، يترك ليبرد ثم يعبأ ويتشابه المارجرين فى القيمة الغذائية مع الزبد علاوة على أنه أرخص سعراً.

الزيوت المهدرجة Hydrogenated Oils

تحدث عملية هدرجة Hydrogenetion للزيوت النباتية عن طريق تشبيع الروابط غير المشبعة فى الأحماض الدهنية فيتحول الدهن من صورة سائلة إلى صورة صلبة أو مسلى صناعى طبقاً للمعادلة الآتية:

زيت نباتى ——— هدرجة ———◄ زيت مهدرج
اختزال فى وجود النيكل كعامل مساعد وحرارة عالية

ويفقد الزيت المهدرج محتواه من الأحماض الدهنية الضرورية غير المشبعة عن طريق تشبعها. إلا ان الزيوت المهدرجة لا تحتوى على الكولسترول الموجود فى الدهون الحيوانية.

الدهون الحيوانية Animal Fat

توجد فى:

(أ) منتجات الألبان Dairy Products

واهمها القشدة أو الكريمة الفردية Single Cream والدوبل كريم أو الكريمة المزدوجة double cream،والزبد butter والمسلى الطبيعى fats.

فالقشدة عبارة عن الطبقة السطحية للبن بعد غليه وتحتوى على حوالى ١٠٪ دهن، والكريمة هى المادة الدهنية الموجودة فى اللبن وتحتوى الكريمة الفردية على حوالى ١٨٪ دهن بينما الكريمة المزدوجة تحتوى على ٤٨٪ دهن.

اما الزبدة فتحتوى على حوالى ٨٠٪ - ٨٥٪ دهن، ويرجع لون الزبد المميز إلى صبغة الكاروتين ويضاف إليها عادة نسبة من ملح الطعام كمادة حافظة.

والمسلى الطبيعى لابد وأن يكون خالى تماماً من الشوائب والرطوبة اى يحتوى على ١٠٠٪ دهن، وبطبيعة الحال كلما زادت نسبة الرطوبة فى المنتج، كلما قلت فترة تخزينه بسبب إمكانية حدوث التزنخ التحللى لذا يجب حفظ كل من القشطة والكريمة والزبد على درجات حرارة منخفضة.

ومع ذلك فإن اقصى فترة للتخزين لا تزيد عن بضعة أيام فى حالة القشدة والكريمة وعدة أسابيع فى حالة الزبد، بينما يمكن حفظ المسلى لفترات طويلة قد تصل إلى سنة.

(ب) الشحوم الحيوانية Animal fat products

١- Lard:وهو الأنسجة الدهنية للخنزير ويحتوى على ١٠٠٪ دهن.

٢- Suet: عبارة عن الدهن الصلب Hard Solid Fat الموجود حول كليتين الحيوان، وأفضل أنواع الـ Suet هى المأخوذة من الأبقار Beef.

٣- Dripping: وهى الدهون المنقاه Clarified Fats لبعض الحيوانات.

استخدامات الدهون الحيوانية:

١- تقدم القشدة مع بعض الأطباق الحلوة، ويمكن إضافة الكريم الفردية إلى القهوة وبعض أنواع الصلصات. الدوبل كريم تستعمل فى تجميل التورتات والحلويات وصلصة الفاكهة.

٢- تستعمل الزبد فى كثير من الأغراض فيضاف لبعض أنواع الشورب والصلصات. يضاف للحوم المطهية والدجاج، للخضروات المسلوقة، لتجميل الأطباق الباردة، وتضاف لبعض أنواع الكيك ومنتجات الخبيز الأخرى.

٣- تستخدم الشحوم الحيوانية فى عمليات القلى Frying أو تضاف للحم المفروم وفى عمليات الطهى المختلفة.

الطيور الداجنة

يقصد بالطيور الداجنة الدجاج، والديوك الرومى والبط والأوز، والأرانب والحمام والطيور البرية، ويزداد استهلاك الدواجن نظراً لانخفاض سعرها عن اللحوم الحمراء علاوة على طعمها المرغوب.

ويحدث التيبس الرمى فى الدواجن بعد ذبحها مباشرة لذلك لابد من ترك الدجاج على الأقل ٤ ساعات والديوك الرومى ١٢ ساعة قبل طهيها أو تجميدها حتى يمكن تطرية لحمها.

الأجزاء الخلفية من الدواجن الداكنة اللون تكون أكثر عصارية وفى الوقت نفسه أقل طراوة من الأجزاء الأمامية فاتحة اللون. ويرجع اللون الداكن إلى حركة العضلات المستمرة أما اللون الفاتح فيرجع إلى حركة عنيفة ولكن لفترة قصيرة كما فى حالة الطيران.

القيمة الغذائية:

يعتبر لحم الدجاج أسهل هضماً من اللحوم الحمراء، ويوضح الجدول (٢-٤) مقارنة لمحتوى الدجاج المطهى بطرق مختلفة لبعض العناصر الغذائية مقارنة باللحم البقرى.

جدول (٤-٢) محتوى اللحم البقرى ولحم الدجاج المطهى وغير المطهى من بعض العناصر الغذائية

	الوزن جم	بروتين جم	دهن جم	رماد جم	طاقة سعر حرارى	كالسيوم مجم	فوسفور مجم	حديد مجم
لحم بقرى متوسط الدهن	١٠٠	١٨,٧	١٨,٢	١,٠٠	٢٤٠	٨	١٧٠	٢,٦
دجاج	١٠٠	١٩,٠	٨,٠٠	١,٠٠	١٤٩	١٥	٢٠٠	١,٥
نصف دجاجة محمرة بالدقيق	٣١٤	٨٩	٤٦,٨	-	٨٤٤	٥٢	-	٤,٣
نصف دجاجة مشوية	٢٩٩	٨١,٩	٤٠,٧	-	٧١٥	٤٥	-	٣,٨
نصف دجاجة	٣٣٤	٨٢,٤	٤٢	-	٧٣٠	٤٤	-	٣,٩

أنواع الدواجن واستخداماتها:

١- Baby Chicken:

دواجن يتراوح عمرها من ٤-٦ أسابيع،ويقل وزنها عن ١ كيلو جرام، ويمكن طهيها بالشى داخل الفرن Roasting او بالشى على الفحم Grilling.

٢- Small Roasting Chicken:

دواجن يتراوح عمرها من ٢-٤ اشهر ووزنها من ١- ١,٥ كيلو جرام لحمها طرى ، عظام الصدر غضروفية وتطهى اما مشوية فى الفرن او مشوية على الفحم.

٣- (Broiler)Medium Roasting Chicken:

دواجن عمرها حوالى ٨ أسابيع،ووزنها من ١ - ١,٥ كيلو جرام، تطهى بطريقة Sauteing او Roasting او Grilling او Broiling

٤- Large Roasting:

دواجن كاملة النمو، عمرها يتراوح من ٥-٨اشهر وزنها ٢,٥ -٣ كيلو جرامات، عظامها صلبة، تطهى بطريقة الشئ فى الفرن Roasting او السلق Boiling يمكن اضافتها فى سلطة الدجاج أو حشو البوشيه اوالسندويتشات بعد تقطيعها.

٥- Capon:

وهى طيور ذكرية (ديوك) تعامل بطرق خاصة للحصول على لحم طرى فقد تعامل بالهرمونات او تخصى عند عمر أقل من٨ اشهر.

٦- Boiling Fowl:

وهى طيور كبيرة السن (أكبر من١٠-١٨ شهر) نهت موسم بيض كامل صالحة لأعداد الشورب Soups حيث تكسبها نكهة مميزة.

تخزين واستعمالات الدواجن:

١- تزال الاحشاء قبل حفظ الدواجن المذبوحة، وتغلف الكبد والقوانص منفصلة. تغلف الدواجن المذبوحة بحيث يكون الكيس غير محكم حتى يسمح بالتهوية.

تخزن فى الثلاجة على درجة ٢° - ٤°م وتستخدم خلال يوم أو يومين.

٢-تخزن الطيور المذبوحة فى المجمد مغلفاً فى أكياس التجميد على درجات حرارة -٥°م: -١٨°م لمدة ٦-١٢ شهرأكما يمكن حفظ الكبد والقنص فى المجمد لمدة ٣ شهور.

٣-لتفكيك الطيور المجمدة غير المطهية (Thawing) تستخدم احد الطرق الآتية:

- وضع الطائر المجمد فى الثلاجة لمدة من $\frac{١}{٢}$: ٢ يوم حسب حجمه.
-وضع الطائر المجمد فى ماء بارد لمدة ٢-٦ ساعات.
- ترك الطائر على درجة حرارة الغرفة لمدة ٤- ٨ ساعات.

٤-يراعى عدم حشو الطيور قبل تبريدها أو تجميدها.

٥ لتخزين طيور مطهية تحفظ فى الثلاجة لمدة ١-٢ يوم.

٦- لتخزين طيور مطهية ومحشية، يزال منها الحشو ويحفظ كل على حده فى الثلاجة لمدة ١- ٢ يوم.

٧-تحفظ الشورب Soups فى الثلاجة لمدة ٢-٣ أيام.

السمك Fish

السمك غذاء غنى بالبروتين الحيوانى مثل اللحوم، بينما تختلف نسبة الدهن باختلاف نوع السمك، فهناك اسماك زيتية او دهنية Oily Fish تحتوى على نسبة دهن تتراوح ما بين ٥- ١٨٪ واسماك بيضاء White fish تحتوى على نسبة دهن اقل من ٢٪

ولذلك فإن الأسماك الزيتية أصعب هضماً من الأسماك البيضاء إلا أنها مصادر غنية بفيتامين أ، د ويتميز دهن الأسماك باحتوائه على نسبة عالية من الأحماض الدهنية عديدة عدم التشبع، كما وأن الصدفيات Shellfish مثل الجمبرى والجندفلى وام الخلول صعبة الهضم بسبب لحمها السميك ذو الألياف الخشنة. عموماً فإن الأسماك تعتبر غذاء هام لبناء وتجديد أنسجة الجسم.

تقسيم الأسماك

تقسم الأسماك إلى قسمين تبعاً لنوع الماء الذى تعيش فيه كما يلى:

١- **أسماك البحر:** وعادة تكون قشورها سميكة، مذاقها ملحى مصدر غنى باليود.

٢- **أسماك النهر:** لحمها ذو ألياف رقيقة، ومذاقها حلو. كما يمكن تقسيم الأسماك تبعاً لنسبة الدهن بها إلى قسمين هما:

١- **أسماك زيتية أو دهنية:** وعادة يكون جسم السمكة مستديرة الشكل round، لحمها داكن اللون، عسرة الهضم، وتشمل الثعابين والسردين والقراميط والبلطى.

٢- **أسماك بيضاء:** المادة الدهنية فى هذا النوع تخزن فى الكبد ولذا فإن اللحم سهل الهضم - جسم السمكة مستديراً أو مفلطح الشكل flat مثل سمك موسى والقاروس.

كما تشتمل الأسماك أيضاً على الصدفيات Shellfish وتشمل:

١- القشريات crustacean مثل الجمبرى.

٢- الرخويات mollusca مثل المحارات وأم الخلول.

والصدفيات صعبة الهضم لذا يضاف لها عصير الليمون أو الخل لتليين الأنسجة وجعلها أسهل هضماً.

مصادر الأسماك:

- أهم مصادر صيد الأسماك فى مصر تشمل شواطئ البحر المتوسط والبحر الأحمر، نهر النيل وبحيرة السد العالى.

- أهم أنواع الأسماك البحرية فى مصر هى: القاروص- الدنيس- الوقار- المياس- المرجان- سمك موسى- البربون- السردين.
- أهم أنواع الأسماك النيلية هى: البلطى- البورى- القرموط- البياض- قشر البياض- ثعبان السمك- البسارية.

شراء السمك:

- يراعى شراء السمك فى نفس اليوم اللازم لطهي.
- يشترى مباشرة بقدر الإمكان من الأسواق القريبة من أماكن صيده.
- تفضل الأسماك متوسطة الحجم (لكل نوع) عن كبيرة الحجم والتى يكون لحمها خشن كما وأن الأسماك صغيرة الحجم غالباً ما تكون خالية من الرائحة والنكهة المميزة.
- تفحص الأسماك جيداً من حيث الطزاجة.

علامات طزاجة السمك:

هناك بعض العلامات أو الظواهر التى تدل على مدى طزاجة السمك هى:

١- العينان: يجب أن تكونا لامعتان- ممتلئة- غير غائرة.

٢-الخياشيم: لونها أحمر طبيعى.

٣- اللحم: متماسك- فعند الضغط عليه بالأصبع لا يترك علامة ويستوى سطح اللحم بسرعة عند إزالة الضغط. كما يجب الا تكون هناك أى مواد لزجة على سطح جسم السمكة.

٤- الجلد والقشور: يجب أن تكون القشور غير سهلة الانفصال عن الجلد إذا ما حكت بالأصابع فى اتجاه معاكس.

٥- جسم السمكة: عند مسك السمكة من رأسها افقياً يجب أن يظل جسمها مسطحا ولا يسقط ذيلها إلى أسفل.

٦- الرائحة: يجب أن تكون كرائحة السمك المعروفة وليس لها أى روائح غير مرغوبة.

٧- الكثافة: إذا وضعت السمكة فى إناء به ماء فإذا كانت طازجة ستهبط إلى القاع بعكس السمكة الفاسدة فإنها ستطفو على السطح نتيجة لامتلائها بالغازات الناتجة عن عمليات التحلل.

غش السمك:

يجب عند الشراء أن نكون على علم بأن هناك طرق لغش السمك تهدف على جعل السمك غير الطازج مشابهاً فى مظهره للسمك الطازج وأهم طرق غش السمك هى:

١- تلوين الخياشيم باللون الأحمر حتى تماثل اللون الطبيعى للخياشيم.

٢- خلطها بالثلج الذى يعمل على تماسك أنسجتها ويخفى رائحتها.

٣- خلط الأسماك التالفة بأخرى طازجة.

وعموماً فإن علاماته أو مظاهر تلف الأسماك ما يلى:

١- يفقد اللحم مرونته وينفصل عن العظم بسهولة.

٢- تتغير رائحة السمك إلى رائحة غير مقبولة.

٣-انفجار بطن السمكة وخروج الأحشاء منها.

٤- عندما يتلون لحم السمكة على امتداد السلسة العظمية باللون الأحمر.

تخزين السمك:

- يمكن حفظ السمك الطازج مختلطاً مع الثلج لخفض درجة الحرارة.

- يمكن حفظ السمك فى الثلاجة فى مكان منفصل أو يغلف جيداً أو يوضع فى إناء محكم القفل وذلك لمنع تسرب رائحته إلى الأطعمة الأخرى.

- يفضل حفظ السمك على درجة حرارة أعلى من درجة التجميد (أعلى من صفر $^{\circ}$م) على أن يستهلك فى خلال يومين على الأكثر.

- إذا أريد حفظ السمك لمدد أطول فإنه يحفظ على درجة حرارة منخفضة (-١٨$^{\circ}$م) أى فى الديب فريزر.

- يفضل حفظ السمك المدخن فى الثلاجة.

وفيما يلى بعض النقاط المتعلقة بتخزين الأسماك والواجب الإلمام بها:

- الأسماك ذات اللحم الأبيض تبقى صالحة للاستهلاك الآدمى لمدة أطول من الأسماك ذات اللحم الأحمر .

- الأسماك المفلطحة الجسم تبقى طازجة لمدة اكبر من الأسماك القاربية الجسم أو الأنبوبية الجسم.

-نزع الأمعاء والخياشيم وتنظيف الأسماك بعد الصيد مباشرة يساعد على إطالة فترة التخزين.

- الأسماك التى تعيش بطبيعتها فى المناطق العميقة تتحمل التخزين لمدد أطول من التى تعيش فى الأماكن السطحية.
- الأسماك المنخفضة فى نسبة الدهن تتحمل التخزين أكثر من الأسماك المرتفعة فى نسبة الدهن.
- بعض الأسماك مثل ثعبان السمك والقرموط تعيش حية لمدة قد تصل إلى يوم كامل بعد الصيد وبالتالى فإنها تتحمل فترات ما بعد الصيد لمدد أطول من التى تموت بعد الصيد مباشرة.

طهى السمك:

بسبب تنوع أنواع السمك واختلافها فى الشكل والقوام والرائحة والطعم يمكن إعداد أطباق كثيرة ومتنوعة منها.

وعموماً فإن الأسماك البيضاء تصلح لعمليات السلق والطهى بالبخار والقلى، بينما تصلح الأسماك الدهنية للشى والطهى فى الفرن. ولكن هذه ليست قاعدة ثابتة.
ويمكن اتباع إحدى الطرق الآتية فى طهى الأسماك.

١- السلق: فيمكن تقديم السمك المسلوق مع الخضر.

٢- طواجن السمك: مثل طاجن السمك بالفريك، حيث يتم الطهى فى الفرن.

٣- القلى: قلى الأسماك بأنواعها وكذا كفتة السمك.

٤- الشى: الشى بالردة.

٥- البانيه: وذلك بتغطية السمك بالبيض والبقسماط أو الدقيق ثم يحمر فى الزيت.

حفظ السمك:

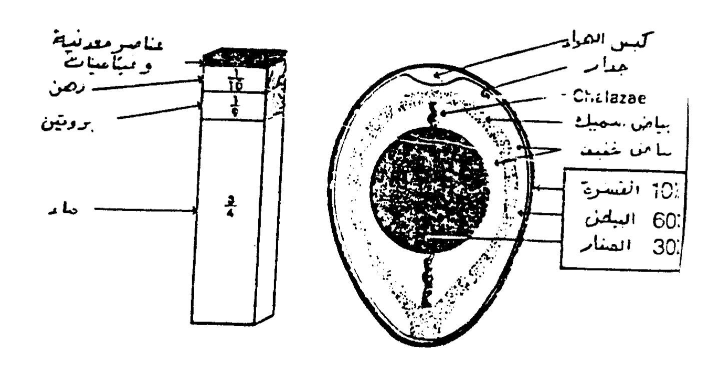
نظراً لسرعة تلف السمك لذا قد يتطلب الأمر أحياناً حفظه لإطالة فترة صلاحيته للاستهلاك. ومن أقدم طرق حفظ الأسماك هى التدخين والتمليح، وأكثر أنواع السمك صلاحية للتدخين هى الرنجة وثعبان البحر والقرموط، وأكثر أنواع السمك المناسبة للحفظ بالتمليح هى السردين والبورى (فسيخ). ويمكن تعليب بعض الأنواع مثل التونا والسالمون والسردين والرنجة حيث يضاف اليها عند التعليب كميات من زيت السمك أو الزيوت النباتية.

البيض Eggs

يقصد بالبيض، بيض الدجاج hens,eggs وهو غذاء غنى بالبروتين عالى القيمة الحيوية وفى فيتامينات ب وكثير من العناصر المعدنية.

تركيب البيض Composition of eggs

تتركب البيضة من القشرة Shell وتكون حوالى ١٠٪ من وزن البيضة ثم البياض White ويكون ٦٠٪ من وزن البيضة ثم الصفار Yolk والذى يمثل نصف وزن البياض أى ٣٠٪ من وزن البيضة (شكل ٢-٢) وجدول (٢-٥) يبين تركيب كل من البياض والصفار والبيضة الكاملة من بعض العناصر الغذائية



شكل (٢-٢) تركيب بيضة الدجاج وقيمتها الغذائية (بدون القشرة)

جدول (٢-٥): التركيب الكيميائى لبيضة كاملة والبياض والصفار

	بيضة كاملة	البياض	الصفار
رطوبة	٧٣٪	٨٧٪	٤٧٪
بروتين	١٢٪	١٠٪	١٥٪
دهن	١١٪	١٪	٣٣٪
سكريات	٣٪	١,٥٪	٣٪
أملاح وفيتامينات	١٪	٠,٥٪	٢٪

ولذا فإن البيض يعتبر مصدراً هاماً للبروتين والفيتامينات والعناصر المعدنية وكذا الدهن ويعتبر من الأغذية اللازمة لبناء الجسم ووقايته كما أنه مصدر جيد للطاقة.

الشروط الواجب مراعاتها عند شراء البيض Quality points for buying

١- يجب أن تكون القشرة نظيفة، متجانسة الشكل، صلبة لحد ما.

٢- عند كسر البيض تكون نسبة البيضاء السميك Thick white اكبر من البياض الخفيف Thin White.

٣- الصفار يجب أن يكون متماسكا، مستدير، براق اللون.

تخزين البيض Storage

يجب مراعاة النقاط التالية عند تخزين البيض:

١- يخزن البيض فى عبواته الأصلية (الكراتين الخاصة به) فى الثلاجة أو فى الأماكن المخصصة لوضع البيض فى باب الثلاجة أى عند درجة حرارة من ٢° - ٥°م.

٢- يلاحظ عدم تخزين مأكولات ذات روائح نفاذة بجانب البيض مثل بعض أنواع الجبن والبصل والسمك، حيث يمكن لتلك الروائح أن تمر خلال مسام القشرة وتؤثر على نكهة البيض.

٣- يراعى عدم غسل البيض قبل التخزين حتى لا تزال الطبقة الخارجية التى تحمى البيضة.

٤- يخزن البيض بحيث يكون الجانب العريض متجها إلى أعلى.

حفظ البيض Preservation

١- التبريد Cold Storage

يخزن البيض على درجة حرارة أعلى قليلاً من درجة التجميد فى حجرات تخزين خاصة يتم التحكم فيها فى كمية CO_2 والرطوبة. ويمكن الاحتفاظ بالبيض تحت هذه الظروف لمدة حوالى ٩ أشهر.

٢- التغليف الخارجى بمادة دهنية Grease method

تستخدم أنواع من الدهون أو الزيوت النقية الخالية من الأملاح والشوائب والرطوبة. عادة يستخدم دهن Lard أو شمع البرافين بحيث يغمس البيض فى المادة السائلة ويترك ليجف ثم يخزن فى الثلاجة كما فى حالة البيض الطازج.

وتعمل المادة الدهنية على سد مسام قشرة البيضة فتحمى محتوياتها من التلوث الميكروبى وكذا تقلل من فقد رطوبة محتويات البيضة.

٣- الغمس فى محلول سليكات الصوديوم Water glass – Sodium Siliccat

يغمس البيض الطازج فى محلول سليكات صوديوم بارد بعد تعبأته فى سلال من السلك المجلفن ثم يترك لتصفى المياه ويخزن مثل البيض الطازج.

٤- البيض المجمد Frozen eggs

ويستخدم أساسا فى تصنيع منتجات الخبيز والحلويات. ويصنع البيض المجمد عادة من بيض منخفض السعر فقد يكون صغير الحجم أو به شروخ فى القشرة أو ذو قشرة ضعيفة أو غير نظيفة. يكسر البيض وتخلط محتوياته جيداً ثم يجمد على درجات حرارة حوالى -١٨°م.

٥- البيض الجاف Dried egg

تخلط محتويات البيض جيداً ثم يجفف بطريقة الرازاز Spray drying عند درجة حرارة حوالى ٧١°م. وهذا النوع من البيض المحفوظ يستخدم عادة فى صناعة منتجات الخبيز والحلويات.

طهى البيض Egg Cookery

طهى البيض يعد بسيط جداً ويعتمد على طبيعة بروتينات البيض فعند معاملة البيض بالحرارة فأنه يحدث تخثر للبروتين Coagulation وتصبح محتويات

البيضة أكثر صلابة. ويحدث التخثر تحت تأثير كل من الحرارة الجافة أو الحرارة الرطبة أى أثناء القلى أو الخبز وأثناء السلق. ويعتبر البيض سهل الهضم فى جميع الأحوال إلا أنه زيادة طهيه فى الماء (سلقه) يكون اصعب هضما، حيث يصبح البيض أكثر صلابة وخشونة hard & tough ويصبح الصفار غير متماسك يسهل تفتيه (breaks up into a powder).

استعمال بياض البيض فى الطهى

عند ضرب أو خفق بياض البيض فإنه يكون رغوة اكثر صلابة Stiff وذلك نتيجة لتخثر جزء من البيومين البيض. عند تسخين تلك الرغوة فإنه يحدث تخثر اكثر للبروتين وتصبح صلبة rigid وهذه الظاهرة مفيدة فى عمليات الطهى حيث أنها تعطى الفرصة للحصول على تركيب إسفنجى مرغوب لبعض المنتجات. وخلال عملية الضرب أو الخفق فإن بروتين بياض البيض يكون غلافا رقيقا حول فقاعات الهواء. ويستعمل بياض البيض المخفوق فى عمل المارنج Meringues والسوفليه Soufflés ولاعطاء القوام الإسفنجى الخفيف للكيكة الإسفنجية Sponge cakes وغيرها من منتجات الخبيز.

استعمال البيض الكامل فى الطهى Whole eggs in cookery

يحتوى صفار البيض على كميات أكبر من كل البروتين والدهن بمقارنته بياض البيض ويوجد الدهن فى صفار البيض فى صورة مستحلب emulsified fat، وعملية تخثر بروتين الصفار تبدأ عند درجات حرارة حوالى ٧٠°م، وعند وجود مكونات اخرى مع البيض مثل السكر أو اللبن فإن عملية التخثر تبدأ عندحوالى ٨٠°م كما فى حالة الكريم كراميل حيث يتم خبز مخلوط البيض مع اللبن مع السكر فينتج كسترد ذو قوام ناعم ومتماسك.

استخدامات البيض Uses of eggs

١- فى الأطباق المشهية Hors d'oeuvre: يستخدم البيض المسلوق جيدا Hard –boiled eggs فى كثير من أنواع السلطات والميونيز وأطباق المشهيات.

٢- فى بعض أنواع الحساء Soups: يستخدم لزيادة قوام بعض أنـواع الشوربة وتحسين لون ونكهة انواع أخرى.

٣- أطباق البيض الخاصة Egg dishes: عادة تقدم أطباق البيض فى وجبة الافطار او الوجبـات الخفيفـة مثـل البـيض المضـروب بـاللبن والمقلـى Scrambled والبـيض المسلوق فى ماء ملحى بعد كسره Poashed والبـيض نصـف المسلوق Soft boiled والبيض المسلوق جيداً hard boiled وانواع من البيض المقلى مثـل Omletets, Sur le plat, en cocotte.

٤- يضاف لسطح بعض المنتجات لتحسين لونها ومظهرها مثل عجينـة الرافيـولى ravioli والكانيلونى cannelloni وانواع المكرونة والشعرية noodles.

٥- يضـاف لـبعض الصلصـات Sauces مثـل المـايونيز وغيرهـا وكـذلك فـى الكسـتردة Custards ويعمل فى هذه الأحوال كمادة تغليظ thickening agent.

٦- يستخدم فى تغطية الأسماك قبل قليها frying مع الدقيق وذلك للمساعدة على زيادة تماسك لحم الأسماك، ويحميها من امتصاص كميات كبيرة من الدهن.

٧- قد يستخدم فى تغطية قطعيات اللحوم والدواجن قبل طهيها، ويضـاف للحـم المفـروم لزيادة تماسـكها قبـل طهيها (الكفتـة) ويوضـح جـدول (٢-٦) القيمـة الغذائيـة لـبعض أطباق البيض.

جدول (٢-٦) يبين القيمة الغذائية لبعض أطباق البيض

الطبق	الوزن (جم)	الطاقة سعر حرارى	البروتين (جم)	الدهن (جم)
بيض مسلوق (١ بيضة)	٥٠	٨٠	٦	٥,٥
بيض مقلى (١ بيضة)	٥٠	١١٠	٦	٨,٥
عجة (١ بيضة)	٦٥	١٢٠	٦	٩,٥

اللبن Milk

اللبن هو الغذاء السائل الأبيض اللون الذى تفرزه الغدد اللبنية للحيوانات الثديية،ويعتبر اللبن من أقرب الأغذية لنموذج الغذاء الكامل وحيث أن اللبن السائل هو غذاء لرضيع الحيوان لذا فهو يحتوى على العديد من العناصر الغذائية اللازمة للنمو ولتجديد الخلايا وتوليد الطاقة والوقاية.

القيمة الغذائية للبن:

يتركب اللبن من العناصر الغذائية التالية:

- ماء ٨٧٪	- سكر ٤-٥٪
- بروتين ٢-٤٪	- عناصر معدنية ١٪
- دهن ٣-٤٪	- وفيتامينات

ويختلف اللبن الجاموسى عن اللبن البقرى فى نسبة الدهن فقد تصل إلى ٧٪ فى اللبن الجاموسى.

أنواع اللبن المتداولة فى الأسواق:

١- اللبن المبستر Pasteurised

وهو اللبن المعامل بالحرارة لمدة ١٥ ثانية على درجة حرارة ٧٢°م لقتل البكتريا الضارة ثم التبريد السريع والتعبئة.

٢- اللبن المعامل بالحرارة العالية Ultra heat treat ment (U.H.T.):

وهو اللبن المعامل بدرجات حرارة عالية تصل إلى ١٣٢°م لمدة ثانية واحدة ويمكن حفظ اللبن فى عبوات محكمة القفل لمدة ٦ شهور.

٣- اللبن المجنس Homogenised

وهو اللبن الذى يعامل ميكانيكياً بطريقة التجنيس بحيث يتم تفتيت حبيبات الدهن بحيث لا يمكن فصل القشدة عن بقية مكونات اللبن بسهولة، ويتم تجنيس اللبن بتمريره فى جهاز يسمى المجنس Homogenizer خلال فتحة صغيرة وتحت ضغط. واللبن المجنس ذو طعم أكثر دسامة ولون أكثر بياضاً، إلا أن عيوبه تنحصر فى ارتفاع تكاليف تصنيعه علاوة على سرعة تزنخه.

٤- اللبن المعقم Sterilized:

وهو عبارة عن لبن مجنس عومل بالحرارة لدرجات تتراوح من ١٠٤°-١١٠°م لمدة ٣٠-٤٠ دقيقة ويمكن حفظه لمدة من ٢-٣ أشهر فى الثلاجة فى العبوات المحكمة القفل ومن عيوبه أن له طعم يختلف عن طعم اللبن الطازج المألوف.

٥- اللبن المجفف Dried milk

تزال محتويات اللبن من الرطوبة بطريقة الرزاز spray أو الاسطوانات roller process اى يتعرض اللبن لدرجات حرارة مرتفعة وهو فى رزاز أو يمرر خلال اسطوانتين دائرتين فى اتجاهين متضادتين فيتكون غشاء رقيق من اللبن يتم تجفيفه بتعرضه للحرارة.

٦- اللبن المبخر Evaporated

وهو لبن يفصل منه كميات كبيرة من محتواه من الماء (حوالى ٦٠٪) وتصبح نسبة الرطوبة به حوالى ٣٥٪ ومعبأ فى عبوات من الصفيح tins.

٧- اللبن المكثف Condensed milk

نسبة الرطوبة به حوالى ٢٥-٣٠٪ وقد يضاف إليه السكروز فيصبح لبن مكثف محلى أو يترك بدون تحلية فيكون لبن مكثف غير محلى.

استخدامات اللبن:

١- يضاف لبعض أنواع الشورب والصلصات.
٢- يستخدم أحيانا فى طهى بعض أطباق الأسماك والخضروات.
٣- يستعمل لتحضير البودنج والكيك والأطباق الحلوة.
٤- يشرب بارداً أو يضاف لبعض المشروبات الباردة.
٥- يشرب ساخنا أو يضاف لبعض المشروبات الساخنة مثل الشاى القهوة، الكاكاو والشيكولاتة.

منتجات الألبان Dairy Products

١- القشدة Cream

وهى الطبقة الدهنية التى تطفو على سطح اللبن بعد غليه وتبريده وهى تحتوى على الأقل ١٨٪ دهن. والقشدة التى تستعمل فى صناعة الزبد butter يجب أن تحتوى على كمية من الدهن تزيد عن ٣٠٪.

٢- الزبادى Yogurt

الزبادى عبارة عن لبن مختثر Curdled milk، يحضر من اللبن المتخمر عن طريق بكتريا معين تعرف ببكتريا حمض اللاكتيك تتغذى أساساً على سكر اللبن (اللاكتوز) منتجة حمض اللاكتيك الذى يعمل على زيادة الحموضة فى اللبن مما يساعد على تخثر بروتين اللبن (الكازين) ليعطى القوام المألوف للزبادى.

أنواع الزبادى

يمكن إنتاج أنواع مختلفة من الزبادى تختلف عن بعضها فى نسبة الدهن أو فى بعض الإضافات وهى:

(أ) الزبادى الخالى من الدسم Fat free yogurt: يحتوى على نسبة دهن أقل من ٠,٥٪.

(ب) زبادى منخفض فى نسبة الدهن Low fat yogurt: يحتوى على نسبة دهن لا تزيد عن ١,٥٪.

(جـ) زبادى كامل الدسم Whole milk yogurt: يحتوى على نسبة دهن مثل الموجودة فى اللبن الكامل.

(د) زبادى بالفواكه Fruit yogurt: زبادى يحتوى على قطع من الفواكه فى محلول سكرى.

(هـ) زبادى برائحة الفاكهة Fruit flavoured yogurt: زبادى يحتوى على عصير الفاكهة أو نكهة الفاكهة.

٣- الجبن Cheese:

تصنع الجبن من الألبان المختلفة وفى المتوسط ينتج نصف كجم جبن من ٥ لتر لبن.

أنواع الجبن:

توجد أنواع مختلفة من الجبن يمكن وضعها تحت ثلاثة أقسام رئيسية هى:

(أ) الجبن الجاف Hard cheese

(ب) الجبن نصف الجاف Semi hard cheese

(جـ) جبن طرى Soft or cream cheese

واهم أنواع الجبن هى:

(أ) جبن جاف:نسبة الرطوبة به من ٣٠ — ٤٠٪ ويشمل:

- جبن جاف به ثقوب:مثل جبن ايمنتال Emmental وجروبير Gruyere وتلك الأصناف سوسرية الأصل. وهى جبن لونها أصفر بها ثقوب ناتجة من عمليات التخمر أثناء التصنيع، وجبن ايمنتال ثقوبها كبيرة،بينما جبن الجروبير ثقوبها صغيرة تتطلب حوالى ١٠ شهور لتسويتها.

- جبن جاف بدون ثقوب: مثل جبن الشيدر Cheddar والبارمزان Parmesan فالجبن الشيدر انجليزية الأصل، لها طعم دسم وقوام ناعم ورائحة الجوز mutty. أما الجبن البارمزان فهى ايطالية الأصل وهى مماثلة للجبن الرومى ـ تعتبر أكثر أنواع الجبن جفافا the hardest cheese. عند تسويتها أو نضجها تصبح القشرة الخارجية Crust سوداء اللون بينما الجبن لونها أصفر تستعمل مبشورة فىكثير من الأطباق.

(ب) جبن نصف جاف:نسبة الرطوبة به من ٤٠- ٥٠٪ ويشمل:

- جبن يسوى بالفطر: مثل الجبن الركفور Roquefort وجبن الجرجونزولا gorgonzola يصنع جبن الركفورت من لبن الماعز وتسوى فى أوان حجرية ويتكون اللون الأخضر نتيجة لإضافة طبقات الفطر بين القطع المتجنبة.والركفورت جبن فرنسية. أما الجرجرنزولا فهى إيطالية الأصل، عالية القيمة الغذائية لونها مخضر ولها رائحة قوية.

-جبن يسوى بالبكتريا: مثل الجودا gouda والايدمار Edmar وهى أنواع هولندية، لونها أصفر، ناعمة الملمس، لها طعم مميز.

(جـ) جبن طرى: نسبة الرطوبة من٥٠- ٧٠٪ ويشمل:

-جبن تؤكل طازجة: مثل الجبن الدمياطى والجبن القريش وهى أنواع مصرية. والجبن الأبيض البلغارى. ويتوقف تركيبها على نوع اللبن المستعمل ويجب حفظها فى الثلاجة أو فى سائل ملحى.

- جبن تؤكل بعد التسوية: مثل الكامبير Camembert والبرى Brie، فجبن الكامبير من أشهر أنواع الجبن الفرنسية وهى قرصية الشكل (٨سم قطر، ١,٥سم سمك)قبل تسويتها تكون عبارة كريم طرى Soft cream، بعد التسوية يصبح لونها أبيض وعند زيادة التسوية تتحول إلى لون غامق غير مرغوب وتتغير رائحتها وطعمها. أما جبن البرى فهى تعتبر أيضاً من أصناف الجبن الفرنسية المشهورة، لها قطر من٣٦-٤٨سم. وعادة تقدم على حصيرة كعادة قديمة.

- جبن مطبوخ: يحضر باستخدام أنواع مختلفة من الجبن (شيدر أو غيرها) كمكون رئيسى يتم عجنها مع ماء ومواد استحلاب وملح ولبن فرز مجفف. وتوضع فى قوالب أو تعبأ فى عبوات زجاجية أو تغلف برقائق الألومنيوم على هيئة مثلثات.

الشروط الواجب توافرها فى الجبن:

-خالية من بقع العفن، حيث أن وجود البقع يدل على التخزين تحت ظروف غير مناسبة.

- عند قطع الجبن لا تظهر رائحة الأمونيا أو أى روائح غريبة.
- الجبن الجاف أو نصف الجاف يجب الا تكون شديدة الجفاف عند تقطيعها.
- الجبن الطرى يجب أن يكون له قوام كريمى دسم.

تخزين الجبن:

-جميع أنواع الجبن يجب حفظها بالتبريد مع التهوية الجيدة.

- يجب حفظها بعيداً عن الأغذية أو المواد ذات الروائح النفاذة.

استعمالات الجبن:

- يمكن استعمال الجبن فى كثير من الأطباق فيمكن إضافة الجبن الرومى المبشور لبعض أصناف الحساء، كما أنها تقدم مع أطباق المكرونة، مع بعض أطباق البيض مثل الأومليت، تضاف للصلصة البيضاء مع أطباق الخضروات، تضاف مع بعض المشهيات.

٤- المثلوجات اللبنية Ice Cream:

يمكن تصنيع المثلوجات اللبنية بعدة طرق وباستخدام مكونات مختلفة. وهى تتكون أساساً من اللبن، السكر، مادة دهنية، مادة مستحلبة. ويمكن شرائها محضرة جاهزة

فى عبوات مختلفة من نصف – ١ كيلو جرام. وتحفظ فى المجمد Deep freezer ويفضل ألا تزيد درجة حرارة التخزين عن-١٨°م. ويجب ألا يظهر بها البللورات الثلجية. يمكن تقديم المثلوجات اللبنية مع أطباق حلوة كثيرة.

البقوليات Legumes

تعتبر محاصيل البقول من أهم وأقدم النباتات الغذائية التى زرعها الإنسان، وهى تنتمى إلى العائلة البقولية Fabaceae. وتعتبر البقوليات مصدر هام للبروتينات وخاصة فى البلدان التى تعانى نقصاً فى البروتين الحيوانى. أهم البقوليات المستخدمة فى تغذية الإنسان هى: الفول - العدس - اللوبيا - الفاصوليا - الحمص - الفول السودانى - فول الصويا - الترمس.

القيمة الغذائية: Nutritive Value

تحتوى البقوليات على حوالى ضعف كمية البروتين الموجودة فى الحبوب، كما أنها مصدر جيد للكربوهيدرات وكل من الكالسيوم والفوسفور والحديد وبعض فيتامينات ب. إلا أن البقوليات تحتوى على بعض المواد التى تعوق هضم البروتينات فى جسم الإنسان إلا أن عمليات طهى البقوليات تؤدى إلى هدم نسبة كبيرة من تلك المواد.

أهم الأطباق المعدة من البقوليات:

- الفول المدمس - الفول النابت - البصارة - الكشرى - شوربة العدس - العدس المغروف - وكل هذه الوجبات تعتبر اطباق مصرية صميمة - سلطة الفاصوليا البيضاء - سلطة اللوبيا البيضاء.

ما يجب مراعاته عند شراء البقول الجافة:

١- يجب أن تكون نظيفة خالية من الشوائب والحشرات.

٢- يراعى التعرف على تاريخ الإنتاج.

ما يجب مراعاته عند تخزين البقول الجافة:

التخزين فى عبوات محكمة القفل فى مكان جاف جيد التهوية.

الخضروات Vegetables

تعرف الخضروات بأنها النباتات أو الأجزاء النباتية التى تستخدم طازجة أو مطهية كجزء أساسى من الوجبة الغذائية، وتختلف الخضروات عن بعضها البعض فى التركيب الكيميائى وفى القيمة الغذائية.

أهمية الخضروات:

١- مصدر هام للفيتامينات والعناصر المعدنية والألياف.

٢- تضيف لوناً وطعماً جذاباً للوجبة الغذائية.

٣- تحتوى الخضروات على الأحماض العضوية التى تساعد على فتح الشهية.

٤- تعتبر بعض الخضروات مصدر غنى للسعرات الحرارية مثل البطاطس والبطاطا والجزر والبنجر.

تقسيم الخضروات

تقسم الخضروات إلى ثلاثة أقسام رئيسية كما يلى:

١- الجذور Roots:وتشمل

(أ) خضروات جذرية Roots: مثل الجزر والبنجر واللفت والفجل.

(ب) خضروات درنية Tubers:مثل البطاطس.

(جـ) أبصال Bulbs: مثل البصل والثوم.

٢- خضروات خضراء Green vegetables:وتشمل

(أ) خضروات ورقية Leaves: مثل الملوخية والسبانخ والكرنب والخس والجرجير...وغيرها.

(ب) خضروات زهرية Flowers: مثل القرنبيط والخرشوف.

(جـ) خضروات ثمرية Fruits: مثل الطماطم والخيار والكوسة والبامية والفلفل.

(د) بقوليات Legumes: مثل البسلة والفاصوليا والفول الأخضر...وغيرها.

٣- فطريات Fungi: وتشمل عش الغراب Mushroom

القيمة الغذائية للخضروات: Nutritive Value

تعتبر الجذور Roots والدرنات Tubers مصدر غنى بالنشا والسكريات وبالتالى فهى مصدر غنى بالطاقة. كما أنها تحتوى على نسب صغيرة من البروتينات وبعض العناصر المعدنية والفيتامينات.كما أنها مصدر جيد للسيلوز والماء. أما الابصال فهى تتميز باحتوائها على نسب عالية من الكبريت وهو المسئول عن رائحتها القوية.

أما الخضروات الخضراء فهى تحتوى على كميات قليلة من البروتينات والمواد الكربوهيدراتية بينما تعتبر مصادر غنية بالأملاح المعدنية والفيتامينات وخاصة فيتامين جـ والكاروتين (مولد فيتامين ا). وكلما كانت الخضر أكثر اخضراراً كلما دل على غناها فى تلك الفيتامينات أهم العناصر المعدنية الموجودة فى الخضروات الخضراء هى الكالسيوم والحديد.

وتعتبر البقوليات الخضراء مصدر جيد للبروتينات وفيتامينات لمجموعة ب وكذا الحديد والفوسفور. ويرجع لون الخضروات إلى احتوائها على صبغات هى الكلورفيل Chlorophyle ذات اللون الأخضر، والكاروتينات Carotenes ذات اللون الأصفر أو البرتقالى ثم الفلافونويدات Flavonoids والتى تشمل صبغات الانثوسيانين anthocyanins المسئولة عن اللون الأحمر أو الأزرق والفلافونزFlavones المسئولة عن اللون الأبيض أو الأصفر الفاتح.

الشروط الواجب مراعاتها عند شراء الخضروات

١- تكون الخضروات طازجة وليس عليها أى علامات ذبول أو تغير فى اللون.

٢- ذات قوام متين ومتماسك وذلك دلالة على الطزاجة.

٣- خالية من الخدوش أو التهتكات حتى لا تتعرض لمهاجمة الميكروبات وفقد محتواها من الفيتامينات.

تخزين الخضروات:

الخضروات عبارة عن أنسجة حية ولذا فهى تفقد حيويتها وطزاجتها بسرعة إذا لم تخزن بطرق سليمة. وعموماً فإن الخضروات الجذرية والدرنية والابصال يمكن تخزينها لمدد طويلة نسبياً بسبب انخفاض سرعة تنفسها. فالبطاطس والبصل والثوم

يمكن تخزينهم لعدة شهور بشرط أن يكون مكان التخزين جيد التهوية ومنخفض فى نسبة الرطوبة (جاف). ويجب مراعاة عدم تخزين البطاطس فى الشمس حتى لا تتكون فيها مادة مرة تكسبها لونا أخضر تعرف بالسولانين Solanin وهى مادة سامة. ويراعى عدم وضعها فى عبوات لا تمتص الماء (كالبلاستيك أو البولى اثيلين) حتى لا يتراكم بخار الماء الناتج من عمليات التنفس ويعمل على مساعدة نمو الفطريات وبالتالى فساد الخضر.

أما الخضروات الورقية فهى سريعة التنفس لابد من حفظها فى مكان بارد (الثلاجة) ويراعى تغليفها بمواد تمتص الماء حتى لا يتراكم بخار الماء الناتج من التنفس على سطح الخضروات مما يعطى الفرصة لنمو الميكروبات وبالتالى يسرع من عملية الفساد.

وفيما يلى بعض النقاط الواجب ملاحظتها عند تخزين بعض الخضروات:

١- تخزن الطماطم الحمراء الناضجة ripe tomatoes غير مغلفة فى الثلاجة . بينما الطماطم الخضراء غير مكملة النضج unripe tomatoes فتحفظ على درجة حرارة الغرفة بعيداً عن أشعة الشمس حتى يتم نضجها.

٢- يخزن البصل فى مكان جاف جيد التهوية بعيداً عن أشعة الشمس.

٣- يخزن البطاطس فى مكان مظلم، جاف، جيد التهوية عند درجات حرارة حوالى ١٥°م، أما إذا كان التخزين عند درجات حرارة اعلى من ذلك فيجب استخدام البطاطس خلال عدة أسابيع.

٤- هناك بعض الخضروات التى لا يفضل تخزينها فى الثلاجة مثل البطاطس والبطاطا والباذنجان بل يجب حفظها على درجة حرارة الغرفة، حيث أن درجات الحرارة المنخفضة تعمل على تحويل نشا البطاطس إلى سكر مما يخفض من جودة طهيه. كما أن الحرارة المنخفضة تؤثر على قوام وطعم كل من البطاطا والباذنجان. إلا ان مدة الحفظ فى هذه الأحوال لا تزيد عن اسبوع.

٥- الجرجير والخس والبقدونس والكرفس والفاصوليا الخضراء واللوبيا الخضراء يجب تخزينها فى الثلاجة لمدة لا تزيد عن٢-٤ أيام.

٦- الفلفل الرومى والقرنبيط والخيار يمكن تخزينهم فى الثلاجة لمدة ٣-٥ ايام.

٧- الجزر والكرنب والفجل والبنجر يمكن تخزينهم لمدد تصل من ١-٢أسبوع.

الفاكهة Fruits

الفاكهة عبارة عن ثمار بعض النباتات، تتميز بطعمها الحلو وباحتوائها على نكهات وروائح عطرة زكية.

تقسيم الفاكهة:

يمكن تقسيم الفاكهة طبقاً لأغراض استخدامها إلى ما يلى:

(أ) فاكهة غضة Soft: مثل الفراولة والتوت.

(ب) فاكهة صلبة Hard: مثل التفاح والكمثرى.

(جـ) فواكه حجرية Stone: مثل المشمش والخوخ والبرقوق والمانجو.

(د)موالح Citrus: وتشمل البرتقل والليمون والجريب فروت واليوسفى.

(هـ) فواكه استوائية واخرى Tropical and others: مثل الموز والأناناس والبلح والتين والعنب والبطيخ والشمام والجوافة.

القيمة الغذائية للفاكهة:

تعتبر الفاكهة مصدراً هاماً للسليلوز وللفيتامينات خاصة فيتامين جـ (كالموالح والجوافة) والكاروتين(مولد فيتامين أ)، كالمشمش والمانجو. كما تعتبر الفواكه مصدراً جيداً للعناصر المعدنية - فالموالح غنية بالكالسيوم والتين والبلح والفراولة غنية بالحديد. ومعظم أنواع الفاكهة تحتوى على سكريات تكسبها الطعم الحلو. وفيما يلى بيان بمكونات الفاكهة بالتقريب:

- ماء ٨٥٪ - كربوهيدرات ٥- ١٠٪
- سيليلوز ٢ — ٥٪ - عناصر معدنية وفيتامينات ٠,٥٪

وتحتوى معظم أنواع الفاكهة على كميات صغيرة من البروتين والدهن.

المواد الملونة بالفاكهة

تحتوى الفواكه على صبغات أو مواد ملونة تكسبها لونا جذابا يساعد على فتح الشهية، وتعتبر الصبغات الموجودة فى الفواكه هى نفسها الموجودة فى الخضروات وتعرف فى مجموعها بالصبغات النباتية وأهم هذه الصبغات ما يلى:

١- الكاروتينات وهى المسئولة عن اللون الأصفر والبرتقالى لبعض أنواع الفاكهة مثل المانجو والمشمش.

٢- الفلافونيدات وهى تشمل على مجموعة من الصبغات القابلة للذوبان فى الماء بسهولة مثل الانثوسيانين ذو اللون الأحمر أو القرمزى أو الأزرق كما فى العنب والتوت والبرقوق والفراولة، ومجموعة الفلافون المسئولة عن اللون الأصفر الفاتح كما فى لب التفاح.

٣- الكلوروفيل ذو اللون الأخضر، وقد يوجد فى بعض الفاكهة غير تامة النضج ويختفى بنضجها كما فى حالة الجوافة، المشمش، البرتقال... وغيرها.

جمع ثمار الفاكهة:

لابد من مراعاة جمع ثمار الفاكهة قبل تمام نضجها حتى تستطيع تحمل معاملات النقل والشحن والتسويق، فتكامل نمو الثمرة المقصود به بلوغ الثمرة أقصى حجم لها أما النضج فهو الحالة التى تكون فيها الثمرة صالحة للأكل،وتختلف علامات نضج الثمار باختلاف الفاكهة ومن أهمها:

- قوام الثمار:يتغير القوام من الصلب إلى الأكثر طراوة بسبب التغيرات التى تحدث فى المواد البكتينية.
- شكل الثمرة: يتغير شكل الثمرة عند تمام نضجها، فمثلاً شكل أصابع الموز تكون مضلعة قبل النضج، ومستديرة عند النضج.
- نسبة وجود بعض المكونات بالثمار: مثل نسبة النشا الذى يتحول عند النضج إلى سكر (كما فى حالة الموز).

الشروط الواجب مراعاتها عند شراء الفاكهة:

يراعى أن تكون طازجة المظهر، خالية من التجعيدات أو الخدوش والتهتكات، لونها زاهى، خالية من أى نموات فطرية أو ثقوب حشرية.

تخزين الفاكهة:

تستمر الفواكه فى التنفس بعد جمعها وينتج عن ذلك هدم لبعض المواد الغذائية مما يؤدى إلى تلفها، ولذا يجب تخزين الفاكهة تحت ظروف مناسبة لتقليل سرعة التنفس وبالتالى اطالة فترة الحفظ. وتختلف درجة الحرارة المناسبة لتخزين الثمار باختلاف نوع الفاكهة فلكل نوع درجة حرارة مثلى لحفظه لأطول فترة ممكنة. فالموز

مثلاً لا يمكن حفظه على درجة حرارة الثلاجة (٢°-٥م) حتى لا يتغير لونه أو قوامه، ودرجة الحرارة المناسبة لحفظ الموز وإنضاجه هى درجة حرارة الغرفة العادية (١٦° - ٢٠°م)،بينما معظم أنواع الفاكهة الغضة مثل الفراولة لابد أن تحفظ على هيئة طبقات قليلة السمك أو الارتفاع حتى لا تفسد سريعاً، كما يمكن حفظ بعض أنواع الفاكهة على درجات حرارة أقل من صفر°م أى بالتجميد مثل الفراولة والتوت.

كما يمكن تخزين الفاكهة فى جو يتحكم فيه من حيث كمية الأكسجين وثانى أكسيد الكربون حتى تقل سرعة التنفس وتطول فترة التخزين.

طرق حفظ الفاكهة:

يمكن حفظ الفاكهة لمدد طويلة باستخدام عدة طرق أهمها:

- **التجفيف Drying** : يمكن تجفيف بعض أنواع الفاكهة مثل المشمش (قمر الدين) والعنب (زبيب).
- **التعليب Canning**: معظم أنواع الفاكهة يمكن حفظها فى محلول سكرى (كمبوت).
- **التسكير Candying**: يمكن حفظ قشر الليمون والبرتقال والنارنج مسكراً. كما أن بعض أنواع الفاكهة والتى لها رائحة قوية مميزة مثل الأناناس والبلح يمكن حفظها بالتسكير، حيث تغمس ثمار الفاكهة فى محلول سكرى مشبع ساخن فتتشرب الفاكهة المحلول وعند تبريده يصبح فوق مشبع ـ ترفع منه الفاكهة وتجفف فيتكون على سطحها وبداخلها بللورات السكر.
- **جلاسيه Glace**: تسكر الفاكهة أولاً ثم تغمس فى محلول سكرى لتكسى بطبقة لامعة على السطح (كما فى حالة جلاسيه الكريز)
- تكون بللورات Crystallizing: بعد تسكير الفاكهة، تنقع فى محلول سكرى لمدة ٢٤ ساعة ثم تجفف ببطئ شديد فتتكون بللورات سكر كبيرة الحجم على سطح الفاكهة.
- **صناعة المربى Jam**: الفاكهة منخفضة الجودة يمكن استعمالها فى صناعة المربى.
- **الجيلى Jelly**: ينتج الجيلى من عصير الفاكهة.

عصائر وشربات ومشروبات الفاكهة:

عصير الفاكهة Juice مثل عصير البرتقال، عصير الليمون، يمكن حفظه فى عبوات صفيح tins أو كرتون مغلف برقائق الألومنيوم أو البولى اثيلين - وعادة تضاف مواد حافظة، شربات الفاكهة، Syrup مثل شربات البرتقال والمانجو عبارة عن عصير مركز يحفظ فى زجاجات، يجرى تخفيفه قبل الاستعمال. وعادة تضاف أيضاً مواد حافظة. مشروبات الفاكهة drinks مثل المشروبات الغازية.

الأعشاب والتوابل Herbs, Species

إضافة أى من الأعشاب أو التوابل أو البهارات للأغذية تعرف بعملية التتبيل Seasoning، وهى من الأمور الهامة فى إعداد الوجبات حيث أنها تضيف للغذاء طعماً ورائحة مرغوبة تساعد على زيادة إفراز العصائر الهاضمة مما يزيد من استفادة الجسم من الغذاء وعموماً تضاف تلك المكونات للأغذية بكميات صغيرة لتعمل على:

١- اظهار الرائحة أو الطعم الأصلى فى الغذاء.

٢- اضافة طعم أو رائحة مرغوبة للغذاء.

٣- مزج بين رائحة الطعام الأصلى ورائحة المادة المضافة.

الأعشاب Herbs

تعرف الأعشاب بأنها نباتات غير خشبية non-woody plants صغيرة الحجم ولذا غالباً ما يستعمل كل النبات، لها طعم ورائحة قوية، قد تستخدم طازجة أو مجففة، ويمكن زراعة الأعشاب بسهولة للاستخدام المنزلى، ففى حالة عدم وجود حديقة، يمكن زراعتها فى أصيص أو فى flour boxes.

تحتوى الأعشاب على زيوت عطرية واسترات وكحولات وجليكوسيدات تكسبها الروائح والنكهات المميزة ويمكن تخزين الأعشاب المجففة لمدد طويلة نسبياً.

الأعشاب قد لا يكون لها قيمة غذائية فى حد ذاتها، ولكنها تعمل على فتح الشهية وتساعد على إفراز العصائر الهاضمة فتزيد من الاستفادة بالطعام. يعرف حوالى ٣٠ نوعاً من الأعشاب وفيما يلى نبذة عن أكثر أنواع الأعشاب شيوعاً وإستعمالاً:

- الريحان Basil
- الكرفس Celery

- الكزبرة Coriander
- الشبت Dill
- العتر Marjoram
- النعناع Mint
- البقدونس Parsely
- الزعتر Thyme

ما يجب مراعاته عند شراء وتخزين الأعشاب

١- الأعشاب الطازجة يجب أن تكون أوراقها ناضرة، خضراء اللون، خالية من العيوب، لا يبدو عليها الذبول.

٢- الأعشاب الجافة تكون نظيفة، خالية من الشوائب.

٣- تحفظ الأعشاب الطازجة فى الثلاجة مغلفة بورق مبلل ماص للرطوبة حتى تظل محتفظة برطوبتها أطول مدة ممكنة،ولا يجب وضعها فى أكياس بولى ايثلين محكمة الغلق حتى لا يتراكم بخار الماء الناتج من عمليات تنفس النبات داخل الكيس فيعطى فرصة للنمو الفطرى وبالتالى تلف النبات.

٤- الأعشاب الجافة توضع فى عبوات زجاجية محكمة القفل حتى لا تفقد رائحتها العطرية.

التوابل Spices

تعرف التوابل بأنها أجزاء من النبات قد تكون الجذور أو الريزومات أو الساق أو الأزهار أو الثمار أو البذور، لها رائحة عطرية مميزة وغالباً ما تستعمل فى صورة جافة، وفيما يلى نبذة عن بعض التوابل الأكثر شيوعاً واستخداماً.

١- توابل ناتجة من الجذور أو الريزومات:

وتشمل الزنجبيل والكركم.

- الزنجبيل Ginger

يؤخذ من نبات ينمو فى أسيا والهند وبعض المناطق الحارة. له رائحة عطرية وطعم حار مقبول.

- الكركم Turmeric

٢- توابل ناتجة من الساق أوالقلف:وتشمل القرفة

- القرفة Cinnamon

٣-توابل ناتجة من الأزهار: وتشمل القرنفل والزعفران والعصفر

- القرنفل Clive
- الزعفران Soffron
- العصفر Sofflour

٤-توابل ناتجة من الثمار:

- الفلفل الحلو أوة الفلفل الإفرنجى Allspice or pimento
- الفلفل الشطة Cayenne pepper
- الفلفل الأسود Black pepper والفلفل الأبيض White pepper
- الفانيليا Vanilla

٥- توابل ناتجة من البذور: وتشمل عدداً كبيراً من التوابل منها:

- الينسون Anise
- الحبهان Cardamon
- الكراوية Craway
- بذور الكرفس Celery seeds
- الكزبرة Coriander
- الكمون Cumnin
- الشمر Fennel
- الخردل Mustard
- جوزة الطيب Nutmeg or mace
- مسحوق الكارى Curry Powed

الشروط الواجب مراعاتها عند شراء وتخزين التوابل:

١- أن تكون التوابل على درجة من النظافة، خالية من الأتربة والشوائب والحشرات.

٢- يفضل حفظها فى عبوات زجاجية نظيفة محكمة القفل ويكتب عليها تاريخ الشراء.

٣- تحفظ فى أماكن جيدة التهوية، بعيدة عن الحرارة، حتى لا تفقد المواد الطيارة الموجودة بها.

٤- يراعى استخدامها خلال ستة شهور أو أقل حتى لا تعطى فرصة لتطاير الروائح المميزة لها.

المشروبات beverages

يتناول الإنسان يوميا مشروبات مختلفة كمصدر للسوائل التى يحتاجها جسمه ،ومن أهم المشروبات الماء والقهوة والشاى والكاكاو والمياه الغازية وعصائر الفاكهة.

(أ) الماء Water

الماء ضرورى لحياة الإنسان فلا يمكن أن يعيش بدونه إلا لأيام قليلة، حيث يحتوى جسمه من ٦٠ – ٧٠٪ من وزنه ماء. ومصادر مياه الشرب فى مصر هى:

- مياه النيل:

والترع المتفرعة منه: وهى مياه عذبة خالية من معظم الأملاح يجرى لها عملية ترشيح وتنقية كيميائية حتى تصبح صالحة للشرب.

- المياه الجوفية (مياه الابار)

وهى عادة مختلطة بالأملاح وإذا زادت نسبة وجود الكالسيوم والفوسفور بها تكون ما يسمى بعسر الماء بص٢عوبة رغوة مع الصابون. أما الماء اليسر فيكون بسهولة رغوة مع الصابون، وهناك كميات مسموح بها من المعادن فى المياه حتى لا تكون ضارة بالصحة.

- المياه المعدنية:

مياه عذبة نقية يضاف لها أملاح بكميات مسموح بها حتى تكون مفيدة للإنسان.

ويجب أن تتوافر صفات وشروط معينة حتى تكون الماء صالحة للشرب هى:

١- ان تكون خالية من الشوائب الطمى أو الرمل أو الشوائب العضوية مثل بقايا النباتات او الحيوانات أو الزيوت او الدهون أو شوائب غازية أو الكائنات الحية الدقيقة.

٢- تكون عديمة اللون والطعم والرائحة.

(ب) الشاى Tea

يعتبر الشاى من أكثر المشروبات انتشاراً وشيوعاً فىالعالم بعد الماء، فهو مشروب منشط للجسم، وتعتبر بريطانيا من أكثر دول العالم استهلاكاً للشاى فيستهلك الفرد ٢٥٠٠ كوب سنوياً بينما فى مصر يتراوح متوسط استهلاك الفرد من ٧٠٠ – ١٤٠٠كوب سنوياً.

ينمو نبات الشاى فى المناطق الاستوائية الحارة مثل الهند وباكستان، سيرلانكا، سومطره، الصين، بعض دول أفريقيا مثل أثيوبيا، أوغاندا،كينيا، تانزانيا، ومالاوى كما يزرع فى اليمن.

والنبات له أغصان كثيرة صغيرة الحجم، وتقطف أوراقه على فترات فى فصل الربيع وأواخر فصل الصيف والخريف. تحتوى أوراق الشاى على ثلاثة مكونات أساسية هى:

١- الكافيين Caffein والذى يعطى التأثير المنبه.

٢- التاينينات Tannins والتى تعطى اللون والطعم القابض.

٣- الزيوت الاثيرية والتى تعطى النكهة والرائحة.

تصنيع الشاى:

تؤخذ أوراق وعنق أوراق أشجار الشاى وتعامل بمعاملات خاصة حتى تصبح فى صورة صالحة للاستهلاك. وعموماً يمكن تصنيع ثلاثة أنواع أساسية من الشاى هى الشاى الأسود Black Tea والشاى الأخضر Green Tea وشاى يجمع بين بعض خصائص كل من الشاى الأسود والشاى الأخضر ويعرف بالـ Oolong.

أولاً: تصنيع الشاى الأسود:

بعد جمع أوراق الشاى تترك عدة ساعات لتنخفض فيها نسبة الرطوبة من حوالى ٧٧٪ إلى ٦٨٪، وذلك عن طريق رصها على أرفف عدة ساعات، ثم لف الأوراق بغرض تكسير الخلايا والمساعدة على خروج كمية أكبر من السائل الخلوى. فتنخفض الرطوبة إلى أقل من ٦٨٪. ثم تجرى عملية تخمر Fermentation للأوراق بحيث يسمح لأحداث مجموعة من التفاعلات الكيموحيوية التى تؤدى فى النهاية إلى اكساب الناتج اللون والمذاق المميز للشاى، حيث تنشط خلال هذه الفترة مجموعة من الانزيمات أهمها انزيمات Phenolases التى تساعد على تحليل المواد الفينولية العديدة الموجودة بالشاى وأهمها التانينات Tanins لتعطى مواد تكسب الشاى اللون البنى المميز للشاى.

تجرى بعد ذلك عملية تجفيف Drying حيث تتعرض أوراق الشاى لدرجات حرارة تتراوح من ٨٥° - ٩٥°م بهدف وقف نشاط الانزيمات المسئولة عن استمرار عملية التخمر، علاوة على خفض نسبة الرطوبة فى أوراق الشاى إلى٦-٩٪ حتى يمكن حفظها لمدد طويلة.

ثانياً: تصنيع الشاى الأخضر:

تلغى بعض خطوات التصنيع حيث تجمع الأوراق ثم تعرض لتسخين مباشر أو غير مباشر لبضعة دقائق بهدف وقف نشاط الانزيمات ثم تجرى عملية اللف والتجفيف مباشرة بدون إحداث عملية التخمر، ولذا لا تحدث عملية تكسير للمواد الفينولية العديدة وبالتالى يكون لون الشاى الناتج أفتح لوناً.

ثالثاً: تصنيع شاى Oolong:

تتعرض أوراق الشاى لعمليات تسخين أقل وتخمر جزيئى قبل التجفيف، ولذا يعطى ناتجاً ذو خواص متوسطة بين الشاى الأسود والأخضر من حيث اللون والطعم.

تجهيز مشروب الشاى:

ويحضر الشاى بغلى الماء ثم وضع أوراق الشاى المجففة والمطحونة به وتترك بضعة دقائق (من ٥-٧ دقائق) حتى يتم استخلاص الكافيين والتانين والزيوت الأثيرية - ويقدم المشروب ساخناً. وقد يصب الماء المغلى فوق أوراق الشاى المجففة والمطحونة ويترك فترة حوالى ٢-٤ دقائق ليقدم ساخناً. وعادة تضاف كمية من أوراق الشاى الجافة تعادل ملعقة صغيرة مملوءة لكل عدد (٢) كوب شاى.

كما يمكن تقديم الشاى مثلجاً بنقع أوراق الشاى الجافة فى ماء وقد يضاف السكر أو النعناع أو الليمون مع الشاى.

غش الشاى:

يمكن أن يتم غش الشاى باستخدام أوراق الشاى السابق استعمالها وإعادة تجفيفها. أو بإضافة برادة الحديد او نشارة الخشب المصبوغة أو أوراق نباتات أخرى.

(جـ) القهوة Coffee:

تصنع القهوة من بذور البن - يعتبر البن من المحاصيل الهامة التى تنمو من المناطق الحارة والمعتدلة وتعتبر البرازيل اكثر دول العالم انتاجاً للبن، كما ينتج من وسط أمريكا الشمالية وفى بعض المناطق الحارة من افريقيا وآسيا مثل أثيوبيا واليمن.

أنواع البن:

هناك أنواع مختلفة من البن معظمها يسمى تبعاً للمنطقة التى تنتج فيها مثل البن البرازيلى، البن اليمنى... الخ.

تصنيع البن:

تجمع ثمار البن الناضجة، وتجفف فى الهواء ليسهل فتحها للحصول على البذور التى تستعمل فى الحصول على البن، وقد تجفف الثمار فى الشمس لمدة ٢ – ٣ أسابيع أو تنقع وتغسل وتجفف آلياً ثم تقشر البذور حيث تكون لامعة خضراء اللون ليس لها طعم أو رائحة مميزة، ولذلك يتم تحميصها لإظهار الرائحة والنكهة المميزة للبن ويتحول اللون الأخضر إلى لون بنى.

ويحتوى البن كما فى حالة الشاى على ثلاثة مكونات رئيسية مسئولة عن الطعم واللون والنكهة والرائحة وهى:

١- الكافيين والذى يعطى التأثير المنبه للقهوة.

٢- التانيات وتكسب البن اللون والطعم القابض.

٣- مواد طيارة مسئولة عن الطعم والرائحة والنكهة المميزة للبن.

إعداد مشروب القهوة

هناك انواع مختلفة من القهوة مثل القهوة التركى والتى تتميز بزيادة تركيز البن بالمشروب وتقدم فى فنجان ذو حجم صغير (١٠٠سم^{٣})، وهناك القهوة سريعة الإعداد، والتى تحضر عن طريق تجفيف شراب القهوة السابق إعداده بطرق خاصة ليعطى مسحوق ذو خواص مميزة له نكهة وطعم مرغوب.

وقد يضاف للبن بعض المواد ذات الروائح والنكهات المميزة كالحبهان والزعفران حيث أنه يضيف للقهوة رائحة مفضلة لبعض الأفراد ويعتقد أنه يساعد فى عمليات الهضم.

كما قد يضاف لمشروب القهوة سكر أو لبن أو كريم حسب الرغبة، ولإعداد مشروب قهوة جيد، يجب أن يكون البن طازجاً ومطحوناً جيداً،ويعد عن طريق خلطه بالماء والتسخين لاستخلاص المواد المسببة النكهة والطعم. وهناك بعض العوامل التى تؤثر على جودة مشروب القهوة منها:

- المادة المصنوع منها الإناء المخصص لإعداد القهوة، حيث يفضل استخدام الزجاج الذى يتحمل الحرارة (البيركس) أو الصلب غير القابل للصدأ (ستانلس ستيل) حيث أنها مواد لا تؤثر على نكهة القهوة - حيث أن بعض المعادن مثل الفضة أو النحاس غير المطلى بالقصدير وغيرهما قد تتفاعل مع الكافيين مكونة مواد أخرى.
- الماء يجب أن يكون يسرأ ليس به أى أملاح معدنية ذائبة حيث أن الماء العسر يعطى مشروباً غير مقبول.
- درجة الحرارة المثالية لإعداد مشروب القهوة تتراوح بين ٨٥° - ٩٥°م حيث أن درجة الغليان تعطى لمشروب القهوة طعماً مختلفاً.
- يساعد التقليب أثناء إعداد القهوة على الوصول إلى خليط مركز من البن والماء.
- مدى نظافة الإناء تؤثر على نوعية مشروب القهوة المعد — حيث أن وجود أى شوائب بالإناء قد تؤثر على النكهة والطعم.

(د) الكاكاو Cocoa

يحصل على الكاكاو من شجر الكاكاو الذى ينمو فى المناطق الاستوائية. ثماره بيضاوية الشكل لها حجم ثمار الكمثرى. بعد الحصاد تشق الثمار للحصول على البذور التى تجفف ثم تخمر ثم تجفف مرة أخرى ثم تحمص وتطحن لتعطى سائل بنى اللون يعرف بكتلة الكاكاو Cocoa mass به نسبة عالية من الدهن. تكبس كتلة الكاكاو لاستخلاص واستبعاد الدهون (زبدة الكاكاو) يطحن الجزء الناتج ويجفف ليعطى مسحوق الكاكاو.

يحتوى الكاكاو على بعض البروتينات وكميات كبيرة من النشا، كما يحتوى على الكافيين والثيوبرومين Theobromine وهى مواد منبهة، لها طعم قابض.

ويستخدم مسحوق الكاكاو لعمل مشروب الكاكاو وذلك عن طريق خلطه مع اللبن أو لبن مع ماء أو ماء فقط، ويجب أن تكون تلك السوائل ساخنة حيث أن الحرارة لازمة لطهى النشا وجعله أسهل هضماً.

يمكن إضافة مسحوق الكاكاو للبودنج والكيك وبعض منتجات الخبيز والمثلوجات اللبنية وبعض الصلصات ليكسبها لوناً ونكهة مرغوبة.

(هـ) الشيكولاته Chocolate

تنتج الشيكولاتة من كتلة الكاكاو بعد خلطها بسكر ناعم وزبدة الكاكاو - تطحن المكونات معاً، وقد تضاف لها مواد أخرى مكسبة للنكهة. ويمكن تحضير مسحوق الشيكولاتة فى صورة بودرة. ويضاف مسحوق الشيكولاتة لبعض الصلصات والمثلوجات اللبنية والكريمة ولتجميل التورتات والجاتوهات.

الشروط الواجب مراعاتها لتخزين الشاى والبن ومساحيق الكاكاو والشيكولاتة:

١- يراعى وضعها فى عبوات محكمة القفل حتى لا تتأثر بالرطوبة الجوية.

٢-تحفظ فى مكان جاف جيد التهوية.

(و) المشروبات الغازية

تتكون المشروبات الغازية أساساً من مواد تحلية، مواد نكهة وأحماض عضوية، ومواد ملونة، ثانى أكسيد الكربون، وأحياناً مواد كيميائية حافظة.

- مواد التحلية:

غالباً يستخدم السكروز - والمشروب النهائى يحتوى على سكر بتركيز من٨-١٤٪ - ويستخدم السكر للتحلية ولإعطاء الإحساس بالطعم المميز فى الفم.

-مواد النكهة:

قد تكون مواد نكهة طبيعية مثل الزيوت الايثيرية والاسنسات واسترات الفاكهة - وقد تكون مواد صناعية لها نكهة المواد الطبيعية ويجب توافر بعض الشروط فى تلك المواد كالثبات فى الوسط الحامضى والثبات لتأثير الضوء ويلاحظ عند استخدام الزيوت الاثيرية ضرورة استخدام مواد استحلاب حتى لا يحدث انفصال للمادة الزيتية عن المشروب.

-المواد الملونة:

عادة ألوان صناعية مسموح بها من قبل هيئة الغذاء والدواء العالمية كما قد يستخدم الكراميل الناتج من حرق السكر وشائع استعماله فى مشروبات الكولا.

-الأحماض:

يساهم غاز CO_2 فى تكوين الحموضة، كما أنه تضاف غالبا أحماض عضوية مثل الستريك والماليك والطرطريك. فهى تكسب المشروب طعما مميزا كما أنها تعتبر مواد حافظة حيث أن تلك المشروبات لا تعقم بالحرارة كما تضاف بنزوات الصوديوم والتى تتحول إلى حمض البنزويك وهو يعتبر مادة حافظة هامة.

تخطيط الوجبات

ولتخطيط وجبة صحيحة متزنة يراعى ٤ نقاط أساسية هى كفاية الوجبة Adequacy والتوازن Balance وكمية السعرات الحرارية Calories والتنوع Variety.

ويقصد بكفاية الوجبة هو كفايتها من حيث سد احتياجات الفرد من العناصر الغذائية المختلفة وتتناسب مع سنه وجنسه وعمله. أما التوازن فيقصد به توازن العناصر الغذائية المولدة للطاقة بصفة عامة حيث تمثل كمية الطاقة المتولدة من البروتينات والدهون والكربوهيدات على التوالى، ١٠- ١٥٪، ٣٥ — ٣٠٪، ٥٥- ٦٥٪. اما التنوع فالهدف منه عدم الشعور بالملل وبالتالى فتح الشهية، علاوة على أن الأغذية تكمل بعضها البعض فالتنوع يساعد على ضمان إحتواء الوجبة على جميع العناصر الغذائية.

وعموماً هناك مبادئ عامة تعتبر أساسية عند تخطيط الوجبات يمكن تلخيصها فيما يلى:

١- احتياجات الجسم من العناصر الغذائية حسب العمر والجنس والوزن والطول ونوع العمل الذى يؤدى وكذا الظروف الجوية.
٢- المجاميع الغذائية.
٣- الأغذية المحلية الموجودة فى المواسم المختلفة.
٤- أسعار وأثمان الأغذية.
٥- دخل الأسرة أو الفرد والجزء المخصص للغذاء.
٦- العادات والتقاليد الغذائية.

بالإضافة على ما سبق هناك ١٠ نقاط تعتبر هامة عند تخطيط أى وجبة وتكون مقبولة لدى الفرد ولذا يراعى الاتى:

١- تقديم الوجبات المحببة للنفس ولو بكميات قليلة وفى هذه الحالة لابد من التعرف على العادات الغذائية السيئة لبعض الأفراد كما هو الحال للأطفال حيث يفضل بعضهم أكل الجاتوهات والحلويات وهى كلها أغذية ذات طاقة فارغة على حساب الأغذية البروتينية المستخدمة فى بناء جسمهم.

٢- لابد أن يكون مظهر الغذاء ومنظره جميلاً. ويراعى تحضيره للطعام قبل استهلاكه مباشرة وتقديمه فى أحسن صورة ممكنة. وإذا كان لونه غير جذاب للعين يمكن تحسين لونه وتنسيقه بإضافة ألوان مسموح بها مثل اضافة فلفل أحمر Paprica او صلصلة ملونة أو رشة بالقرفة أو البقدونس أو شرائح الطماطم أو البرتقال.

٣- لابد ان تكون رائحة الوجبة جيدة: الرائحة الشهية تثير العصارة الهاضمة وتزيد من إفرازها مما يساعد على الهضم بجانب أن تأثير الرائحة نفسها يعمل على زيادة الكمية المأكولة.

٤-لابد ان تكون الوجبة مشوقة: فالتشويق والتغيير والتبديل فى تقديم الوجبة من الأشياء التى تزيد من الإقبال على الطعام مثل تقديم أطعمة ذات نكهة شديدة بجانب أطعمة نكهاتها أقل أو أطعمة مخرفشة Crisp مع أطعمة طرية Tender.

٥- لابد من إختيار الأطعمة المناسبة فى كل موسم. فيقدم الأطباق الباردة فى الجو الحار مثل الخضروات والفواكه والمشروبات المثلجة والحلويات بينما يفضل تقديم الوجبات الساخنة فى الجو البارد.

٦- لابد أن تحتوى الوجبات على بعض الألياف مثل السليولوز الذى يتوفر فى العيش الأسمر والخضروات والفاكهة، ولو أنها ليست سهلة الهضم الا أنها تنشط حركة الأمعاء وتمنع حدوث الإمساك وهناك رأى أنها تقلل من الإصابة بسرطان القولون.

٧- لابد أن تحتوى كل وجبة على قدر كاف من السوائل. وطبعاً أهم مصدر له ماء الشرب نفسه أما مثلجاً صيفاً أو فى صورة مشروباً ساخناً شتاءاً كذلك يقدم الصلصات مع الوجبات الجافة نسبياً. كما أن الخضروات والفواكه من المصادر الجيدة للماء.

٨- لابد أن تحتوى الوجبة على كلاً من البروتين الحيوانى والنباتى فلابد من خلط البروتينات الحيوانية مثل اللحوم والأسماك والجبن مع البروتينات النباتية مثل البطاطس والعيش والبقوليات.

٩- لابد أن تكون أوقات الأكل محددة مبهجة وفى هدوء.

١٠- لابد أن نقدم الأطعمة فى أوانى وأطباق نظيفة وجذابة فتقديم الأطعمة فى أطباق مشروخة مؤذى للعين وللصحة لابد من عدم استعماله نهائياً.

مجموعات وأهرامات الأغذية:

لسهولة إختيار الغذاء الصحى المناسب المتوازن فى محتواه من العناصر الغذائية قسمت الأغذية إلى مجموعات تتشابه أغذية كل مجموعة فى محتواها من عدد من العناصر الغذائية ولكن ليس من الضرورى تساوى كمياتها كما يوجد تقسيم للأغذية فى شكل اهرامات ذات مستويات تعكس مساحة كل مستوى الكمية الموصى بتناولها من الأغذية.

مجموعات الأغذية

تشمل هذه المجموعات تقسيم الأغذية تقسيم ثلاثى ورباعى وسباعى وحادى عشر كالتالى:

أولاً: التقسيم الثلاثى للأغذية:

المجموعة الأولى: أطعمة الطاقة:

وتشمل الأغذية الغنية بالمواد الكربوهيدراتية أى السكريات والنشويات وأيضاً الأغذية الغنية بالمواد الدهنية. وعلى ذلك فإن هذه المجموعة الغذائية تضم الحبوب ومنتجاتها مثل القمح والأرز والخبز والمكرونة والعسل والمربى والحلويات والبطاطس والبطاطا. وغيرها علاوة على الدهون والزيوت.

المجموعة الثانية: أطعمة البناء

وتشمل الأغذية الغنية بالمواد البروتينية مثل اللحوم بأنواعها المختلفة والطيور والأسماك والبيض والألبان ومنتجاتها والبقول. وأطعمة هذه المجموعة ضرورية للنمو وتعويض ما يتلف من أنسجة (التئام الجروح) غالباً ما تكون البروتينات الحيوانية محتوية على جميع الأحماض الأمينية الأساسية (بروتينات عالية القيمة الغذائية) بينما نجد أن معظم البروتينات النباتية غير متكاملة (منخفضة القيمة الغذائية) ويمكن معالجة ذلك بتناول أكثر من نوع منها فى الوجبة الواحدة (وهو شرط أساسى لإحداث التكامل بين الأحماض الأمينية أو إضافة مصدر بروتين حيوانى مثل الجبن والبيض إلى البروتين النباتى كالفول.

المجموعة الثالثة: أطعمة الوقاية:

وتشمل الأغذية التى تمد الجسم بالفيتامينات والمعادن والماء اللازم له ولذا فهى تضم جميع أنواع الخضر والفاكهة سواء النيئة أو المطهية.

ولكن يعيب على استخدام هذا التقسيم أنه قد يوقع من يستعمله فى الخطأ نظراً لاحتواء المجموعة الواحدة على متسع من الأغذية التى قد تتباين لحد ما فى قيمتها الغذائية.

ثانياً: التقسيم الرباعى للأغذية:

وهو التقسيم المحتوى على أربع مجاميع غذائية (جدول٢-٧) ويشمل:
مجموعة الألبان، مجموعة الأغذية البروتينية، مجموعة الخضروات والفواكه، مجموعة الأغذية الكربوهيدراتية.

ويلاحظ عند تخطيط الوجبات حسب التقسيم الرباعى يستدعى لإضافة أغذية غنية فى الطاقة نظراً لنقص هذه الوجبات فى كمية الطاقة بالنسبة لحاجة الفرد.

ثالثاً: التقسيم السباعى للأغذية:

وهو التقسيم المحتوى على سبعة مجاميع غذائية (جدول ٢-٨) وتشمل مجموعة الخضروات الخضراء، الصفراء مجموعة الموالح والطماطم، مجموعة البطاطس، وباقى الخضر والفاكهة، مجموعة اللبن، مجموعة الأغذية البروتينية النباتية والحيوانية، ومجموعة الأغذية الكربوهيدراتية.

ويلاحظ فى التقسيم الرباعى للأغذية أنه لم تذكر الدهون أو الزيوت كمجموعة غذائية، حيث أنه اعتمد على تناولها عادة ضمن أغذية الإنسان فبعض الأغذية تحتوى على الدهون كاللحوم والألبان والبيض، كما أن الدهون والزيوت تضاف أثناء إعداد وطهى بعض الأطعمة بهدف جعلها أكثر إستساغة. وعموماً فالدهون والزيوت تعتبر مصدراً هاماً للطاقة، علاوة على الأحماض الدهنية الأساسية والفيتامينات القابلة للذوبان فى الدهون.

أما المجاميع الغذائية السبعة، فهى أكثر تفصيلا حيث تقسم مجموعة الخضروات والفواكه إلى ثلاثة مجاميع يختص واحدة منها بالخضروات الخضراء والصفراء كمصدر لفيتامين (أ) A، ومجموعة ثانية خاصة بالموالح والطماطم كمصدر لفيتامين جـ C، ومجموعة ثالثة تضم باقى الخضروات والفواكه والبطاطس هذا بالإضافة إلى مجموعات اللبن والبروتين والخبز والحبوب سابقة الذكر وهناك مجموعة سابعة خاصة بالدهون.

جدول (٢-٧) المجاميع الغذائية الأربعة

المجموعة	ما يلزم الفرد منها يومياً	العناصر الغذائية الموجود فيها
مجموعة الألبان لبن - جبن لبن زبادى آيس كريم ما عدا الزبد والسمن	الأطفـــال: ٢-٣ المراهقون: ٣ كوب البالغيـــن: ١-٢ كوب الحـــوامل: ٣ أكواب أو اكثر المرضعات: ٤ أكواب أو اكثر	كالسيوم - فوسفور ريبوفلافين - فيتامين A بروتين حيوانى
مجموعة البروتين لحوم - دواجن - سمك - بيض	تناول نصيب يومى من أحد هذه الأطعمة أو منتجاتها	بروتين - فوسفور حديد - فيتامين ب
بديلات اللحوم: الفول – العدس اللوبيا – الفاصوليا		
مجموعة الفواكه والخضروات	يتناول الفرد واحد من كل من: - خضروات وفواكه خضراء اللون أو صفراء. - موالح أو غيرها بفيتامين جـ (يوميا). - فواكه وخضروات أخرى وبطاطس.	فيتامينات - معادن - ألياف - ماء
مجموعة الخبز والحبوب ومنتجاتها	أربعة شرائح متوسطة الحجم	ثيامين - نياسين ريبوفلافين - حديد كربوهيدرات - طاقة - بروتين نباتي - ألياف

جدول (٨-٢) يوضح المجاميع الغذائية السبعة

المجموعة	ما يلزم الفرد	العناصر الغذائية الموجود فيها
خضروات خضراء وصفراء	واحد أو أكثر من إحداها	(مولد) فيتامين (A) وحامض الأسكوربيك والحديد
الموالح والطماطم	واحد	حامض الأسكوربيك
البطاطس وباقى الخضر والفواكه	اثنان أو أكثر	فيتامينات ومعادن عموماً وسليلوز
اللبن ومنتجاته	الأطفال: ٢ — ٣ كوب الكبار: ١ — ٢ كوب	كالسيوم - ريبوفلافين بروتين - فوسفور
اللحوم والدواجن السمك والبيض والبقول	- نصيب من اللحم أو الدواجن يومياً. - ٤ بيضات أسبوعيا، كما يمكن استعمال البقول محل البروتينات الحيوانية. مع مراعاة تنوعها	بروتين - فوسفور - حديد فيتامينات ب
خبز - دقيق حبوب ومنتجاتها	٣ شرائح	ثيامين - نياسين - ريبوفلافين - حديد - كربوهيدرات - سليلوز
زبدة وقشدة	٢- ٣ ملعقة	فيتامين ا — ودهون

وعادة ما يضيف الفرد سكريات وحلوى لاستكمال ما يلزمه من الطاقة.

أما التقسيم الذى يشمل إحد عشر مجموعة غذائية فتضم:

مجموعة اللبن ومنتجاتها - مجموعة السمك واللحم والدواجن - مجموعة البيض مجموعة البقول والمكسرات - مجموعة الموالح والطماطم - مجموعة الخضروات الخضراء والصفراء - مجموعة البطاطس - مجموعة الفواكه والخضروات الأخرى - مجموعة الزيوت والدهون مجموعة الخبز والدقيق ومنتجاتها - مجموعة السكريات والحلوى.

اى أن فى هذا التقسيم، قسمت مجموعة البروتينات إلى أربعة أقسام:

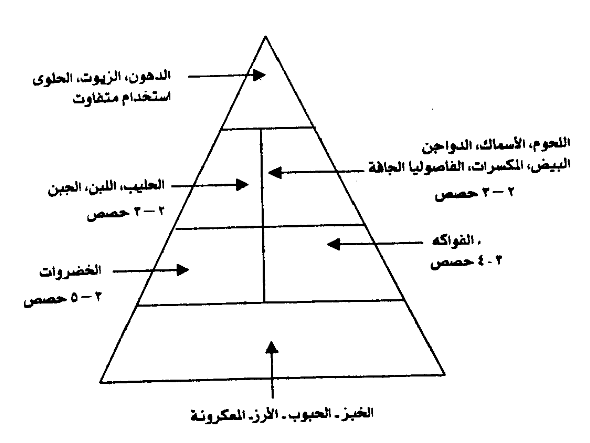
قسم يشمل البروتينات الحيوانية من لحوم ودواجن وأسماك، أما البيض فخصصت له مجموعة خاصة نظراً لتمييزه بوجود نسبة من بعض العناصر وكذا مجموعة الخضروات فقد خصصت لها أربع مجاميع، كما خصص للسكريات مجموعة، وللدهون مجموعة ويلاحظ أن إستعمال هذه القائمة الأخيرة لاختيار الأطعمة، يؤدى إلى ضمان أكثر لوجود كل العناصر الغذائية فى الوجبات. لكن عدد المجاميع يجعل من الصعب تذكرها ويوضح جدول (٢-٩) مجموعات الأغذية المختلفة.

جدول (٢-٩) مجموعات الأغذية

الثلاثى	الرباعى	السباعى	الحادى عشر
أغذية الطاقة الخبز - الحبوب ومنتجاتها - السكر - الدهون والزيوت	الخبز - الحبوب ومنتجاتها - السكر - الدهون والزيوت	الخبز - الحبوب ومنتجاتها - السكر	الخبز - الحبوب ومنتجاتها السكر - الزيوت والدهون
أغذية البناء لحوم دواجن - سمك - بيض - بقول مكسرات - لبن ومنتجاته	لحوم دواجن سمك - بيض - بقول - مكسرات لبن ومنتجاته	لحوم دواجن سمك - بيض - بقول - مكسرات لبن ومنتجاته	لحوم - دواجن سمك - بيض بقول ومكسرات لبن ومنتجاته
أغذية الوقاية الخضروات والفواكه	الخضروات والفواكه	الخضروات والفواكه الخضروات الصفراء	الخضروات والفواكه الخضروات الصفراء
		الموالح والطماطم البطاطس وباقى الخضر	الموالح والطماطم البطاطس وباقى الخضر والفواكه

أهرامات الأغذية

جمعت الأغذية فى مجموعات ورتبت هرمياً الكمية الموصى بتناولها وسميت أهرامات الأغذية ومن هذه الأهرامات مرشد الغذاء أو الدليل اليومى للغذاء اليومى (شكل ٢-٣)



شكل (٢-٣) دليل الغذاء اليومى

يبدأ المرشد الغذائى الهرمى بقاعدة الهرم وفيه تقسم المجاميع الغذائية إلى ستة مجاميع

١- مجموع الخبز ومنتجاتها: ويتناول الفرد فيها من ٦- ١١ وحدة وفقاً لاحتياجاته وتضم المخبوزات المصنعة والمكرونة والأرز والخبز ومنتجاته والمربى والعسل ويتخلل هذه المجموعة سكريات إما مضافة أو موجودة طبيعياً فى الأغذية.

٢- مجموعة الفواكه: وتشمل جميع أنواع الفواكه ويتناول الفرد منها ٢-٤ وحدات وفقاً لاحتياجاته

٣- مجموعة الخضروات: ويشمل من ٣-٥ وحدات.

٤- مجموعة اللحوم وبديلاتها: وتشمل اللحوم الحمراء المختلفة والدواجن والأسماك والبقول الجافة والبيض والمكسرات ويتناول الفرد منها ٢-٣ وحدات وفقاً لاحتياجاته اليومية.

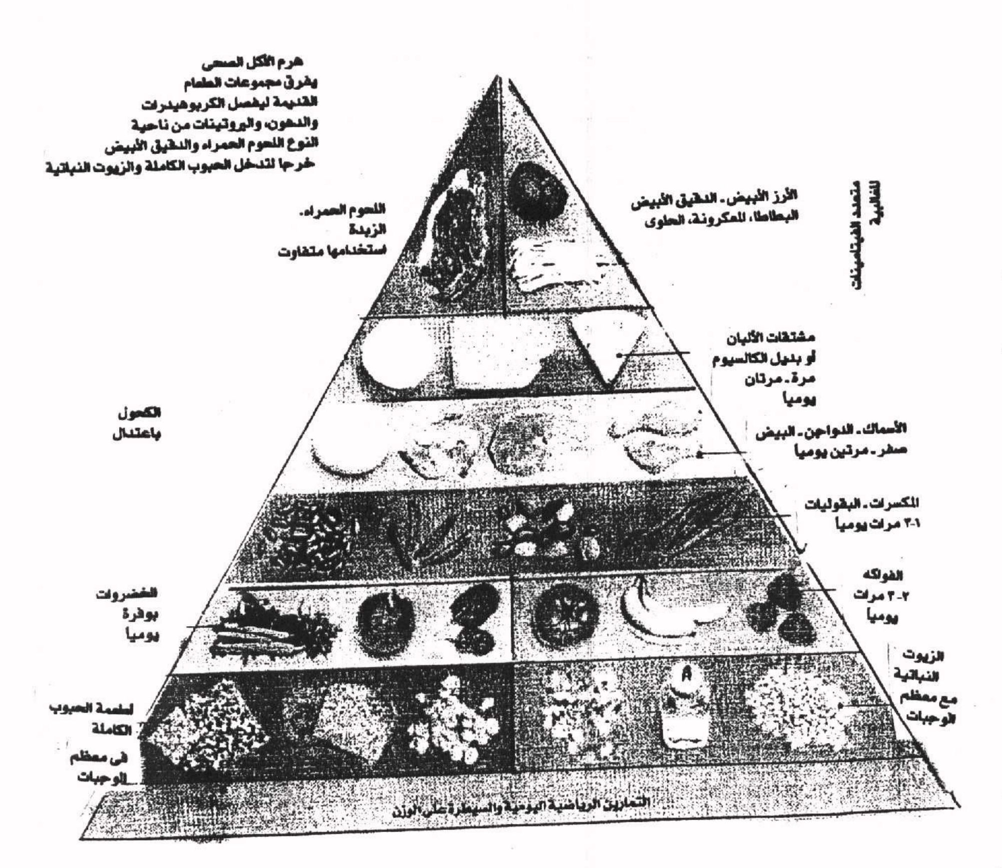
٥- مجموعة اللبن ومنتجاته: وتشمل اللبن والزبادى والجبن والآيس كريم ويتناول الفرد منها ٢-٣ وحدات يومياً

٦- مجموعة الدهون والسكريات: وتشمل الزبد والزيوت والسكريات والدهون قد تكون طبيعية موجودة بالغذاء (كما هو موضح بالرسم) أو مضافة إلى الأغذية.

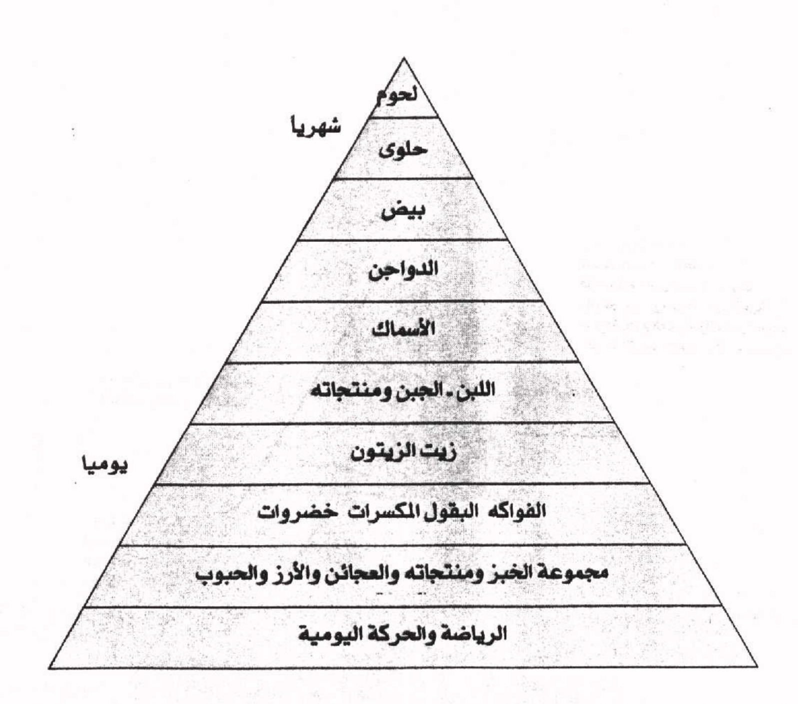
اما السكريات فقد تكون مضافة ويتناول الفرد منها القدر الضئيل بقدر المستطاع من هذه المجموعة.

ولكن أعيد تصميم مرشد الهرم الغذائى (شكل ٢-٤) حيث خصص المستوى الأول من الهرم للرياضة والحركة والنشاط. والمستوى الثانى خصص للزيوت النباتية والحبوب الكاملة وهذه يجب تعاطيها فى معظم الوجبات، أما المستوى الثالث فخصص للفواكه ونصيب الفرد فيها ٢-٣ حصة يومياً، والخضروات حيث ينصح بتناول بوفرة يومياً. أما المستوى الرابع فخصص للأغذية البروتينية النباتية يوصى أن يتناول الفرد منها ١-٣ مرات يومياً. أما المستوى الخامس فخصص للأغذية البروتينية الحيوانية حيث يتناول الفرد من صفر — مرتين يوميا أى بأنه يمكن أن يستغنى عنها فى بعض الأحيان، وخصص المستوى السادس للألبان ومنتجاتها حيث يوصى أن يتناول الفرد ١ إلى ٢ يومياً. أما المستوى السابع وهو قمة الهرم فخصص نصفه لمنتجات الخبيز من الدقيق الأبيض أو الأرز الأبيض أو المعكرونة أو الحلوى والنصف الآخر للحوم الحمراء والزبدة وهذه أقل ما يمكن تناوله.

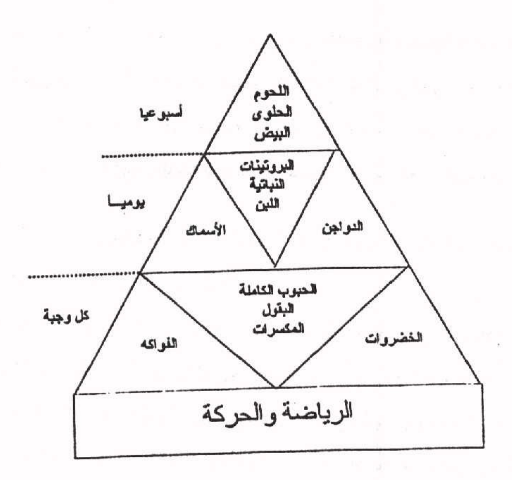
كما يمثل شكل (٢-٥) الهرم الغذائى للبحر المتوسط وشكل (٢-٦) الهرم الغذائى لدول امريكا اللاتينية وشكل (٢-٧) الهرم الغذائى لدول آسيا.



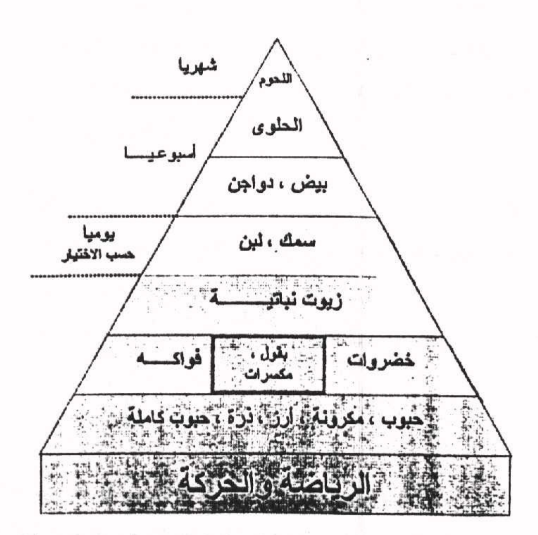
شكل (٢-٤) مرشد الهرم الغذائى المعدل



شكل (٢-٥) الهرم الغذائى لدول البحر المتوسط



شكل (٢-٦) الهرم الغذائى لدول أمريكا اللاتينية



شكل (٢-٧) الهرم الغذائى لدول آسيا

الوجبات اليومية

أولاً: وجبة الإفطار

تعتبر من أهم الوجبات حيث أنها تأتى بعد فترة صيام قد تصل من ٩- ١٢ ساعة يقضيها الإنسان فى راحة ونوم، وفى نفس الوقت فإنها تأتى فى بداية مواجهة أعباء يوم جديد، ولذا فإن الجسم يكون فى حاجة إلى غذاء يمده باحتياجاته من الطاقة والعناصر الغذائية التى تزوده بالقوة والنشاط فيقوى على مواجهة أعماله اليومية.

ولذا يجب عدم إهمال وجبة الإفطار لأنها تؤثر على نشاط الجسم طوال اليوم. وعموماً يمكن تقسيم هذه الوجبة إلى ٣ أنواع:

١- وجبة إفطار خفيفة: قد تتكون من خبزاً وبسكويت ومشروب ساخن كالشاى مثلاً.

٢- وجبة افطار متوسطة: قد تتكون من خبز، بيضة أو قطعة جبن مشروب ساخن.

٣- وجبة إفطار كاملة: قد تتكون من خبز، طبق رئيسى كالفول المدمس أو بيضة أو جبن، وحلاوة أو مربى أو عسل ومشروب ساخن أو عصير خضراً وفاكهة (مثل عصير ليمون أو طماطم أو برتقال)

ويتوقف نوع الإفطار الواجب أن يتناوله الفرد (علاوة عن السن والجنس وغيره) على المجهود الذى يبذل لأداء الأعمال اليومية. فعامل البناء مثلاً يحتاج إلى طاقة أكبر من تلك التى يحتاجها رجل يقوم بعمل مكتبى. وعموماً فإنه تقل احتياجات الفرد من الطاقة فى الجو الحار عن الجو البارد.

ويجب أن تحتوى وجبة الإفطار - بقدر الإمكان - على مجموعات الأغذية الأساسية ولكن، إذا نقصت أغذية مجموعة ما يمكن تناولها فى وجبة الغذاء وعادة تحتوى هذه الوجبة على أصناف سريعة الإعداد مثل الجبن والبيض - العسل - الحلوى الطحينية - والمشروبات الساخنة... الخ - أو أصناف سبق إعدادها وطهيها مثل الفول المدمس والبليلة... وغيرها.

ثانياً وجبة الغذاء:

وتعتبر الوجبة الرئيسية لكثير من الأسر المصرية الحضرية حيث يجتمع أفراد الأسرة حول مائدة الطعام بعد تفرقهم فى فترة الصباح - واجتماع أفراد الأسرة حول

المائدة يقوى الروابط العائلية ويغذى الروح بجانب تغذية الجسم وعادة يتناول الأفراد فى وجبة الغذاء أغذية ساخنة مطهية . وبصفة عامة تتميز وجبة الغذاء المصرية باحتوائها على خضروات مسبكة مطهية فى مخلوط من البصل المصرى وعصيراً أو صلصة الطماطم والدهن علاوة على ملح الطعام والتوابل وقد يطهى معها اللحم أيضاً. كما يشتمل الوجبة على ارز مطهى وخبز، وقد تشتمل على مشهيات غالباً مخللات أو سلطة خضروات طازجة.

وهناك أطباق أخرى مصرية قد تشتمل عليها وجبة الغذاء مثل الكشرى والبصارة والفريك والكشك وكلها تؤكل ساخنة ويمكن تقديم فاكهة أو صنفاً من الحلو فى نهاية الوجبة.

عموماً يجب ملاحظة احتواء وجبة الغذاء بقدر الإمكان (ولا يفضل تناول الشاى بعد وجبة الغذاء مباشرة حيث أنه يقلل من هضم بعض العناصر المعدنية وخاصة الحديد) على مجموعات الأغذية الأساسية . قد لا تحتوى على مجموعة الألبان ومنتجاتها . كما يجب ملاحظة عدم تقديم البطاطس المطهية على أنها أحد الخضروات بل هى بديل لمجموعة الحبوب ومنتجاتها أى بديل للخبز أو الأرز وغيرهما . أى يجب ملاحظ اتزان الوجبة. وعادة يتناول الفرد فى وجبة الغذاء الرئيسية ضعف كمية السعرات الحرارية التى يتناولها فى كل من وجبتى الإفطار والعشاء على حده.

ثالثاً: وجبة العشاء:

قد تكون وجبة العشاء هى الوجبة الرئيسية كما هو متبع عند معظم الأسر المصرية الريفية والصعيدية عندما يعود جميع أفراد الأسرة إلى المنزل فى المساء . ويفضل تناول وجبة العشاء الرئيسية ما بين الساعة السادسة والسابعة مساءاً أى قبل وقت النوم بفترة كافية، وتكون محتوياتها مثل وجبة الغذاء الأساسية حيث يكون أفراد الأسرة فى هذه الحالة تناولوا غذاءاً خفيفاً .

عموماً فإن وجبة العشاء هى الوجبة التى تسبق فترة النوم، ولذا يجب تناولها قبل النوم بفترة كافية حتى تعطى فرصة لعملية الهضم ويفضل احتوائها على أطعمة سهلة

الهضم كاملة القيمة الغذائية مثل اللبن الزبادى أو الجبن القريش مع بعض الخضر النيئة ويمكن تناول أطعمة أو مشروبات ساخنة فى فصل الشتاء.

يوضح ملحق (١) أمثلة لأغذية وبديلاتها، وملحق (٢) يعرض كيفية تقييم الوجبات.

صحة الغذاء (الغذاء الصحى)

يختص بالرقابة على سلامة وجودة الأغذية فى مصر عدة جهات ينظم عمل كل منها تشريعات وقوانين خاصة بها وهى:

١- **وزارة الصحة:** إدارة مراقبة الأغذية وفروعها فى المكاتب الصحية والموانى والمعامل المركزية والفرعية.

٢- **وزارة الصناعة:** الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى.

٣- **وزارة الزراعة:** الحجر البيطرى والحجر الزراعى ومركز بحوث صحة الحيوان.

٤- **وزارة الاقتصاد والتجارة:** الهيئة العامة على الصادرات والواردات ومكتب مراجعة التأمين.

٥- **وزارة التموين:** إدارات الرقابة التموينية والغش التجارى بالإضافة إلى بعض المكاتب والجمعيات التعاونية الخاصة التى تعمل فى مجال التفتيش والمراجعة بصفتها كجهات محايدة وهى خارج نطاق القوانين والتشريعات خاصة بها.

وجميع الجهات تهدف إلى:

١- العمل على سلامة وصحة المستهلك ومنع حدوث التسمم الغذائى ومنع الغش فى الأغذية أو استخدام أغذية خاطئة البيان ومنع تقليد أى مادة غذائية.

٢- التخلص أو إعدام أى غذاء فى أى من حالات:

(أ) الغذاء الذى تم تصنيعه أو تخزينه تحت ظروف غير صحية.

(ب) تلوث الغذاء بالميكروبات وتجعله ضار بالصحة.

(جـ) أى مادة غذائية تكون غير صالحة للاستهلاك الآدمى.

(د) الغذاء المحتوى على مواد سامة طبيعية أو مضافة أو أى مواد أخرى تجعله ضار بالصحة.

القوانين الغذائية:

•تهتم الحكومات بوضع القوانين والتشريعات الخاصة بالأغذية، وقد بدأ التفكير فى وضع القوانين منذ بداية التصنيع الغذائى وتداول الأغذية بداخل الدولة الواحدة أو بين الادول وكان الهدف الرئيسى من إصدار هذه التشريعات هو حماية المستهلك وعدم تلاعب المنتج فهى تعتبر السلاح الذى يحمى السلع الغذائية، وكذلك تعتبر جزء ضرورى فى التصنيع الغذائى.

الشروط الواجب توافرها فى الغذاء بكى يكون صالحاً للأكل

١- أن يكون وصل لدرجة النضج الكامل إذا كان سيستخدم طازج.

٢- أن يكون خالى من أى تغيرات سواء ميكروبية أو انزيمية بحيث أنها تغير من الصفات الغذائية وتجعله غير مقبول.

٣- أن يكون خالى من القاذروات أو أى ملوثات أخرى. ولكى نستمر فى المحافظة على سلامة الغذاء لابد من استمرار اتباع الشروط الصحية لضمان انتاج غذاء سليم وفى نفس الوقت يجب التعرف على القواعد والتعليمات والتشريعات الخاصة بكل ما يتعلق بالغذاء وبصفة عامة يمكن القول أنه يحظر تداول الأغذية فى بعض الأحوال.

١- إذا كانت غير مطابقة للمواصفات الواردة فى التشريعات الغذائية.

٢- إذا كانت غير صالحة للإستهلاك الآدمى.

٣- إذا كانت مغشوشة.

وهناك قانون ٤٨ لسنة ١٩٤١ الخاص بالقمع والغش والتدليس ثم تم تعديله سنة ١٩٦٦ بشأن مراقبة الأغذية وتداولها ومن ضمن بنوده أنه يحظر تداول الأغذية فى الأحوال التالية:

١- إذا كانت غير مطابقة للمواصفات فى التشريعات الغذائية.

٢- إذا كانت غير صالحة للأستهلاك الآدمى فقد تكون ضارة بالصحة أو فاسدة أو تالفة.

وتعتبر الأغذية ضارة بالصحة فى الأحوال التالية:

(أ) إذا كانت ملوثة بميكروبات أو طفيليات من شأنها إحداث أمراض للإنسان.

(ب) إذا كانت تحتوى مواد سامة تحدث ضرر بصحة الإنسان.

(ت) إذا تداولها شخص مريض بأحد الأمراض المعدية التى تنتقل عدواها للإنسان عن طريق الغذاء أو الشراب أو حامل لميكروباتها وكانت هذه الأغذية عرضة للتلوث.

(ث) إذا كانت ناتجة من حيوان مريض بأحد الأمراض التى تنتقل للإنسان أو ناتجة عن حيوان نافق أو ميت.

(جـ) إذا امتزجت بالأتربة أو الشوائب بنسبة تزيد عن النسب المقررة.

(ح) إذا احتوت على مواد ملونة أو مواد حافظة او اى مواد اخرى محظور استخدامها.

(خ) إذا كانت عبواتها تحتوى مواد ضارة بالصحة.

كما تعتبر الأغذية تالفة أو فاسدة فى الأحوال التالية:

(أ) إذا تغير تركيبها أو خواصها الطبيعية من حيث الطعم أو الرائحة أو المظهر.

(ب) إذا انتهى تاريخ استعمالها المحدد المكتوب على بطاقة البيان الملصقة على عبواتها.

(ت) إذا احتوت على يرقات أو ديدان أو حشرات أو فضلات أو مخلفات حيوانية.

كذلك يوضح القانون أن الأغذية تعتبر مغشوشة فى الأحوال التالية:

(أ) إذا كانت غير مطابقة للمواصفات المقررة.

(ب) إذا خلطت بمادة أخرى تغير من طبيعتها أو جودتها.

(ت) إذا استعيض جزئياً أو كلياً عن احد المواد الداخلة فى تركيبها بمادة أخرى تقل عنها فى الجودة.

(ث) إذا نزعت جزئياً أو كلياً احد عناصرها مثل ما يحدث فى الألبان.

(جـ) إذا قصد إخفاء فسادها أو تلفها.

(ح) إذا احتوت أى مواد ملونة أو حافظة أو إضافات غير ضارة بالصحة لم ترد فى المواد المحددة.

(خ) إذا احتوت جزئياً أو كلياً على عناصر غذائية نباتية أو حيوانية مصنعة أو خام أو ناتجة من منتجات حيوان مريض أو نافق.

(د) إذا كانت البيانات الموجودة على عبواتها تخالف حقيقة تركيبها مما يؤدى لخداع المستهلك أو الإضرار الصحى.

(ذ) إذا كانت المواد المستخدمة فى الغش ضارة بصحة الإنسان.

نشأته:

ومن الأغذية التى تعتبر مغشوشة:

- الأغذية خاطئة البيان Misbranded foods اى إذا كانت البطاقة الخارجية بها بيانات خاطئة.
- المواد الغذائية التى تعرض للبيع تحت إسم مادة أخرى.

الهاسب (HACCP) كنظام يساعد فى إنتاج غذاء سليم

يعنى مصطلح HACCP (الهاسب) Hazard Analysis Critical Point تحليل مصدر الخطر ونقاط التحكم الحرجة.

١- نشأته:

فى بداية الستينات من القرن الماضى قامت شركة Pillsbury ووكالة الفضاء الأمريكية الـ NASA مع مخابر الجيش الأمريكى Army Natick Laboratories بتطوير نظام الهاسب (HACCP) بغية التأكد من سلامة الأغذية المعدة لرحلات رواد الفضاء، ثم قامت هيئة دستور الغذاء Codex Alimentarius Commission بإعداد دليل استخدام هذا النظام، حيث استعانت بهذا الدليل منظمة الزراعة والأغذية العالمية FAO ومنظمة الصحة العالمية WHO فى برنامج مواصفات الأغذية، اما فى أوربا وبعد ظهور حالات التسمم E.coli فى اسكتلنده عام ١٩٩٦ تم التوصية على أن تتبنى الصناعات الغذائية نظام الهاسب، وأصبح النظام ضمن التشريعات البريطانية الخاصة بصناعة اللحوم ومنتجاتها وصناعة الأسماك والأغذية البحرية، واليوم اكثر من ٥٠٪ من منتجى الأغذية البريطانيين يتبنون نظام الهاسب، كما تبنت العديد من البلدان الأوربية وغير الأوربية مثل كندا، استراليا، نيوزيلنده هذا النظام فى الصناعات الغذائية، ويشير قانون سلامة الأغذية العالمية على انه يعتبر مخالفة صريحة للقانون إذا تم بيع الأغذية التى:

- لا تحقق متطلبات السلامة.
- تسبب ضرر بالصحة.
- التى لا تطابق المواصفات المطلوبة.

يوجد العديد من المنظمات والمؤسسات العلمية العالمية التى توصى باستخدام نظام الهاسب فى معظم الصناعات الغذائية مثل:

- الأكاديمية العالمية للعلوم (The international academy of sciences)
- الهيئة القومية الاستشارية للمعايير الميكروبيولوجية للأغذية.

(National advisory committee on microbiological criteria for foods)

٢- الصناعات أو المنشآت التى من المفضل أن تستخدم نظام الهاسب:

جميع الصناعات والمشاريع والأعمال التى تقوم بإنتاج وتوريد الغذاء يفضل ان تستخدم نظام الهاسب، ومن اكثر الصناعات الغذائية التى باتت اليوم ملزمة بالتشريعات المتعلقة بتطبيق نظام الهاسب هى:

- الخضروات والفواكه.
- الألبان ومنتجاتها.
- اللحوم ومنتجاتها.
- الأسماك والأغذية البحرية.
- التوابل والبهارات.
- المكسرات ومنتجاتها.
- الحبوب ومنتجاتها.
- المعجنات والحلويات.
- المطاعم.
- الفنادق
- محلات تقديم الوجبات السريعة.

فوائد تطبيق نظام الهاسب

- نظام تخطيطى منهجى وقائى للإرتقاء لسلامة وجودة الغذاء.
- يؤدى إلى ادخال أو بناء عنصر السلامة فى عمليات الإنتاج.
- يتعامل نظام الهاسب مع الأحداث قبل وقوعها.

- تطبيق نظام HACCP يؤدى إلى:

١- تجنب المشاكل الصحية داخل المصنع أو المنشأة أى أنه يفيد فى منع حدوث التلوث الميكروبيولوجى أو الكيميائى والفيزيائى فى جميع مراحل إنتاج الأغذية.

٢- التحكم فى جودة وسلامة المنتجات.

٣- حماية المستهلك.

٤- تجنب أزمات استرجاعه المنتجات.

٥- تقليل المرتجعات (الهدر) وبالتالى تقليل التكاليف فى الإنتاج.

٦- العمل بروح الفريق ـ توعية العاملين.

٧- اكتساب السمعة الطيبة ورضاء وثقة المستهلك.

٨- ثقة الهيئات الإشرافية والجهات الرقابية.

وجدير بالذكر أنه هناك عدد من المصانع الغذائية بدأت فى تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (هاسب) ويكتب هذا واضحاً على العبوة الغذائية.

تعريف الهاسب:

الهاسب نظام مصمم للتأكد من تحقيق أعلى سلامة ممكنة للأغذية،ويتألف من سبعة مبادئ أساسية تساعد بشكل فعال فى الاقتراب بأسلوب منهجى متسلسل إلى انتاج غذاء آمن وسليم، هذه المبادئ السبعة تتعلق بشكل أساسى بالمخاطر الميكروبيولوجية والكيميائية والفيزيائية الكامنة فى المواد الأولية، العمليات الصناعية، تخزين وتوزيع المنتج الغذائى النهائى، ولكنها بالدرجة الأولى تتعلق بالمخاطر الميكروبيولوجية على اعتبارها المسبب الأول للأمراض، كما يتطلب هذا النظام الممارسة الصحية المناسبة بأن يكون لكل إجراء طريقة عمل قياسية.

الفصل الثانى

الطفولة والأمومة

إعداد/ د. نجده ماضى

الفصل الثانى
الطفولة والأمومة

مقدمة:

الحياة الأسرية هى مجموعة تفاعلات بين أفراد من أعمار مختلفة ذكور وإناث،لكل منهم ميوله واهتماماته ورغباته، ولكنهم يشتركون فى وحدة واحدة هى الأسرة وبقدر تعاون وتفاهم أفراد الأسرة يكون نجاحهم فى توفير حياة سعيدة.أن دراسة الحياة الأسرية بما فيها من تفاعلات بين أفرادها ودور كل منهم، تشكل جانبا هاما فى مناهج التربية الأسرية.

تتعرض الدراسة فى هذا المجال لمعرفة خصائص النمو فى مراحل العمر المختلفة ومتطلبات كل مرحلة من هذه المراحل، ومسئوليات الفرد نحو نفسه ونحو الجماعة، وتنمية روح وقيم الأسرة والشعور الفرد والولاء نحو الأسرة.تتضمن الدراسة أيضا كيفية تحقيق أهداف الأسرة سواء كانت أهداف خاصة وهذه تختلف من أسرة لأخرى تبعا للقيم التى يؤمن بها أفراد الأسرة، وتبعا لأعمار أفرادها والمستوى الاجتماعى والمادى والثقافى لهم، أو أهداف عامة وهذه أهداف كل أو معظم الأسر، ومن امثلة هذه الأهداف ما ياتى:

- تنمية وبناء شخصيات أفراد الأسرة فى حدود امكانياتهم.
- تنمية علاقات عائلية طيبة داخل الأسرة ومع الجماعات المحيطة.
- تقبل وتقدير الفروق الفردية بين أفراد الأسرة.
- تقبل مسئوليات الأسرة تجاه نفسها وتجاه المجتمع.

وقد يلاحظ القارئ أن وظيفة وأهداف الأسرة قد تغيرت تغيرا أساسيا عما كانت عليه فى الماضى فتوفير حياة سعيدة وهانئة فى الأسرة لم يعد توفير الماديات. وإنما أصبح ينصب أساسا على الاهتمام بشخصيات الأفراد والعلاقات الأسرية، كما أن هذه الأهداف تؤكد الاتجاهات الديمقراطية التى تؤسس على الاعتراف بأهمية وكرامة وحرية كل فرد.

ان تحلى الفرد بالصفات الحميدة تنعكس على تصرفاته وسلوكه ومعاملته للغير، لذلك تتضمن الدراسة فى هذا المجال أصول وآداب التعامل بين الأفراد على اختلاف

أعمارهم فى مواقف الحياة المختلفة، وتكوين وتقوية مبادئ الأخذ والعطاء والمشاركة الايجابية فى المجتمع..الخ.

تشترك الأسرة مع المجتمع فى مسئولية منح الأطفال والشباب الفرصة للتعليم والرعاية الصحية والنفسية والترفيه. كذلك الحماية من الأخطار وتنمية القيم الإنسانية والدينية. والتربية الأسرية تتيح الفرصة للتلاميذ فى مراحل التعليم المختلفة للتعرف على مالهم من حقوق وما عليهم من مسئوليات داخل الأسرة وخارجها. ويمكن أن نقسم الرعاية التى توجه للطفولة إلى قسمين:

أولاً: قسم يوجه للطفل وهو لازال فى بطن أمه.. أى رعاية الأم أثناء الحمل.

ثانيا: وقسم تتم فيه رعاية الطفل بعد أن يرى النور.

أولاً: رعاية الأم أثناء الحمل:

تهدف رعاية الأم أثناء الحمل إلى الاحتفاظ بالأم فى حالة صحية جسمية وعاطفية وعقلية حتى تستطيع مواجهة الآلام التى تتعرض لها أثناء الولادة وتجنب مضاعفاتها وحتى تلد طفلاً سليماً تتمكن من رعايته فيما بعد.

تتلقى الأم أثناء الحمل رعاية طبية دورية تكون مرة كل شهر حتى الشهر السابع من الحمل، ثم مرة كل اسبوعين خلال الشهرين الثامن والتاسع ثم مرة كل أسبوع خلال الشهر العاشرى القمرى.

الرعاية الطبية أثناء الحمل:

والرعاية الطبية أثناء الزيارة الأولى تشمل التأكد من حدوث الحمل، والكشف الطبى الكامل على جميع أجهزة الجسم. وتحليل البول للتأكد من وجود الزلال والسكر وتحليل الدم للتعرف على فصيلة الأم A B O وكذلك فصيلة RH كذلك يتم قياس وزن الأم وطولها وقياس ضغط الدم.

وفى خلال الزيارات التالية يتم الاطمئنان على سلامة الحمل بالكشف الطبى وكذلك من خلال الأشعة التليفزيونية كما يتم قياس الوزن ـ وضغط الدم ـ وتحليل البول ويجب على الأم التطعيم ضد التيتانوس أثناء الحمل.

التثقيف الصحى أثناء الحمل:

يتضمن رعاية الأم أثناء الحمل أيضاً التثقيف الصحى للأمهات فيما يتعلق بالصحة الشخصية والتغذية، والأعراض التحذيرية اثناء الحمل.

١ - الصحة الشخصية:

وهذه تتضمن الآتى:

١- النظافة الشخصية وذلك بإجراء الحمام اليومى.

٢- العناية بالفم والأسنان والزيارة الدورية لطبيب الأسنان أثناء الحمل.

٣- العناية بالثديين وذلك بتدليك الحلمات بكريم البانثينول للوقاية من التشقق. وتنظيف الإفرازات التى قد تتراكم على الحلمات بعد الشهر السادس من الحمل وذلك بغسله بالماء الدافئ والصابون. مع تحضير الثديين للرضاعة بتمديد الحلمات للخارج إذا كانت صغيرة الحجم.

٤- ممارسة الرياضة الخفيفة كالمشى وتجنب الرياضة العنيفة.

٥- الراحة الكافية والنوم الكافى ضرورى لسلامة الحمل.

٦- تجنب الأعمال الشاقة والسفر لمسافات طويلة.

٢- التغذية أثناء الحمل

الغذاء الصحى الكامل المتوازن ضرورى أثناء الحمل. وفيما يلى بعض الإرشادات الغذائية أثناء هذه المرحلة.

١- يجب على الأم الإكثار من تناول البروتينات الحيوانية مثل اللحوم والطيور والأسماك والبيض. كذلك الإكثار من الفواكه والخضروات الطازجة حيث أنها مصدر هام للفيتامينات والأملاح المعدنية.

٢- يجب على الأم تجنب ملاح الطعام واستبداله بعصير الليمون للوقاية من احتمال حدوث ارتفاع فى ضغط الدم، وكذلك تجنب المخللات.

٣- الإقلال من تناول الكربوهيدرات مثل الخبز والأرز والمكرونة والحلوى ـ وكذلك الشاى والقهوة ـ والتوابل ـ والأطعمة الدسمة.

٤- يجب على الأم تناول الفيتامينات والحديد أثناء الحمل فى صورة كبسولات كما يصفها الطبيب.

٥- تناول وجبات خفيفة ومتعددة بمعنى تناول خمس أو ست وجبات بدلاً من ثلاثة على أن تكون سهلة الهضم وكاملة القيمة الغذائية وذلك لتجنب أعراض عسر الهضم والحموضة الزائدة.

٣- ما الذى يجب أن تتجنبه الأم أثناء الحمل؟

١- تتجنب التدخين الإيجابى أو السلبى.

٢- تتجنب التعرض للأشعة (أشعة X) بغرض التشخيص أو العلاج.

٣- تتجنب زيارة المرضى.

٤- تتجنب تناول الدواء بدون استشارة الطبيب وكذلك المهدئات.

٥- تتجنب المشروبات الكحولية.

٦- تتجنب الانفعالات والتوتر غير المرغوب.

٤- الأعراض التحذيرية أثناء الحمل:

إذا تعرضت الأم لظهور أى من الأعراض التالية عليها مراجعة الطبيب فوراً

١- الآلام والتقلصات أسفل البطن والظهر.

٢- نزول قطرات دم من المهبل.

٣- نزول قطراء ماء من المهبل.

٤- تورم شديد بالقدمين والكفين والوجه.

٥- الصداع الشديد وزغللة العين.

٦- القئ الشديد المزمن.

رعاية الأم أثناء الولادة:

تهدف الرعاية أثناء الولادة إلى تجنب حدوث أية مضاعفات سواء للأم أو الجنين يجب ان تتلقى الأم أثناء الولادة الرعاية الصحية والنفسية والملائمة. وتعرف الولادة الطبيعية على أنها خروج تلقائى للجنين من خلال ممرات طبيعية - كامل الأشهر

الرحمية وبحيث يكون متمتعا بالحياة وينزل بقمة راسه وفى وقت مناسب وبدون أية مضاعفات سواء للأم أو الجنين.

وتمر الولادة الطبيعية بثلاث مراحل، المرحلة الأولى وتعرف بمرحلة اتساع عنق الرحم او مرحلة الانقباضات وتسمى المرحلة الثانية بمرحلة لفظ أو خروج الجنين، أما المرحلة الثالثة فيطلق عليها مرحلة خروج المشيمة.

والوضع الطبيعى للولادة هو أن ينزل الجنين بقمة راسه وبطنه متجهاً لظهر الأم ـ أما الاوضاع غير الطبيعية فهى تشتمل على المجئ بالوجه أو بالحاجب او بالمقعدة أو المجئ المستعرض، او المجئ بالذراع وجميع هذه الأوضاع تتطلب الولادة القيصرية.

إن الولادة الطبيعية تعد عملاً فطرياً تقوم به الأم بدون أى مساعدة خارجية، والأم صحيحة البنية تلد طفلاً سليماً وهى بكامل وعيها وبأقل ما يمكن من آلام، إذا ما اتبعت إرشادات الطبيب أثناء الحمل ـ والولادة، وبتفهمها لعملية الولادة الطبيعية.

وانها عملية فسيولوجية وعلى الأم أن تحضر نفسها للولادة بإجراء مجموعة من تمارين الرياضة والتنفس والاسترخاء، ومن الأفضل أن تقوم بها الأم من أول مراحل الحمل حتى يصبح لديها الوقت الكافى لأداء جميع التمارين وألا تكتفى بالتدريب على تمارين التنفس والاسترخاء فى شهور الحمل الأخيرة.

وتمارين التنفس هى مجموعة من التمرينات إذا ما أتقنتها الأم تساعدها على الولادة بأقل ما يمكن من آلام ـ فالتنفس العميق يفيد فى مرحلة الولادة الأولى (مرحلة الطلق وانقباضات الرحم)، والتنفس السريع يفيد فى مرحلة الانقباضات وفى المرحلة الثانية وهى لفظ الجنين ـ كما يفيد تمرين (حبس النفس) وإخراجه بهدوء فى مرحلة الولادة الثانية. ويفيد تمرين اللهث (النفس القصير السريع) فى مرحلة لفظ الجنين عندما يبدأ فى المرور من قناة الولادة.

وهناك شروط لابد من توافرها أثناء الولادة إضافة إلى ماسبق وأهمها:

١- أن يكون الشخص القائم بعملية التوليد من ذوى الخبرة والدراية الكافية بهذه العملية حتى يمكن تجنب حدوث مضاعفات للأم أو للجنين. ومن المضاعفات

التى تحدث للأم نتيجة التدخل الخاطئ من القائم بالتوليد هو النزيف الذى قد يودى بحياة الأم، ومن المضاعفات التى قد تحدث للوليد إصابات الرأس والمخ التى قد تؤدى إلى شلل الوليد والذى يؤثر على نموه اللاحق والتطور. كذلك فإن الطبيب أو القائم بالتوليد عندما يكون متمرناً يمكنه التدخل السريع عند حدوث حالات طارئة للأم أو الوليد مثل احتباس المشيمة أو انقلاب الرحم، أو الأوضاع غير الطبيعية للجنين واختناقه بالحبل السرى.

٢- بيئة الولادة: يجب أن تكون بيئة نظيفة ومعقمة بالقدر الكافى الذى لا يسمح بحدوث العدوى وخاصة عدوى التيتانوس والالتهاب الكبدى الفيروسى C, B، وكذلك فيروس الإيدز ـ يدخل ضمن ذلك الأدوات التى يتم الاستعانة بها أثناء التوليد سواء كان فى المنزل أو المستشفى أو العيادة الخاصة.

رعاية الأم أثناء النفاس

مرحلة النفاس هى تلك المرحلة التى تلى الولادة مباشرة ومدتها ٤٠ يوماً أو ستة أسابيع. وفى خلال تلك المرحلة يحدث للأم مجموعة من التغيرات الفسيولوجية ينتج عنها عودة الجسم والأعضاء التناسلية للأم إلى ما كانت عليه قبل الحمل وأهمها تغيرات الرحم.

وللعناية بالأم بعد الولادة أهمية خاصة حيث تعتبر مرحلة النفاس مرحلة نقاهة للأم الوالدة ـ وهى مرحلة تستوجب رعاية خاصة من أجل وقاية الأم من حمى النفاس والقدرة على إرضاع الوليد وتتمثل رعاية الأم أثناء النفاس فى الآتى:

١- الوقاية من العدوى وذلك بتجنب مخالطة المرضى والنظافة الشخصية تجنباً لحدوث حمى النفاس.

٢- العناية بالثديين، لتجنب حدوث احتقان الثديين او تشقق الحلمات أو خراج الثدى.

٣- الوقاية من الإمساك تجنباً لحدوث البواسير أو الناصور.

٤- الاهتمام بتغذيتها كماً ونوعاً ـ حيث أن عملية إدرار اللبن تستلزم غذاء غنى بالبروتين الحيوانى وأيضاً غنى بالطاقة يجب على الأم تجنب الأغذية المسببة للغازات حيث أنها تنتقل إلى حليب الأم مسببة غازات ومغص للرضيع. أيضا يجب تجنب تناول أى عقاقير بدون استشارة الطبيب حيث أن العديد منها يفرز مع لبن الثدى ويضر بالوليد.

٥- على الأم أثناء هذه المرحلة القيام بالتمرينات الرياضية حتى يساعد ذلك على تقلص عضلات البطن وتعيد للبطن تماسكها وتمنع ترهلها حيث أن ذلك يسئ إلى المظهر الجمالي للأم. كما أنه ضار على الحمل التالي.

إرشادات عن الصحة الشخصية للحامل:

١- الملابس:

يجب أن تكون ثياب الحامل جذابة فضفاضة واسعة وعدم استخدام الأربطة التى تعوق تنفس الحامل بالإضافة إلى أنه يجب على الحامل الاعتناء بمظهرها الخارجي وأن تكون ثيابها أنيقة.

٢- أربطة الجوارب:

تكون الدورة الدموية ضعيفة فى فترة الحمل فى الساقين لأن الرحم كبير، لا يبرز إلى الأمام فقط بل وينـدفع إلى الوراء ضاغطاً على الأوردة الدموية التى تحمل الدم من القدمين والساقين وهذا ما يسبب تورم عنق القدمين فى الأسابيع الأخيرة من الحمل لذلك يجب عدم استعمال أربطة الجوارب الضيقة.

٣- الأحذية

يجب استعمال الأحذية العريضة والمنخفضة الكعب وذلك لأن الكعب العالي يضر بالحامل نتيجة لزيادة وزن الحامل بمعدل ٧,٥كجم المتمثل فى وزن الجنين والمشيمة والسائل الأمنيوسى والرحم والزيادة فى حجم الثديين وهذا لا يؤثر على توازن الحامل ويزيد العبئ على عضلات الظهر والبطن وأيضاً الأحذية ذات الكعب العالي تعرض الحامل لكثرة السقوط أو التواء القدم.

٤- المشد الخصوصى للحمل:

الغاية الوحيدة لهذا المشد هى راحة الأم الحامل خلال الأشهر الأخيرة من الحمل وتصبح المشدات غير ضرورية إذا كان جدار بطن الحامل متيناً وقد تكون مزعجة فى الطقس الحار وأفضل أنواع المشدات هى التى تحتوى على سحاب أو شناكل من الأمام ومن الأفضل أن لا يدخل فى تركيبها المطاط.

٥- حاملة الثديين (صدرية):

يجب الامتناع عن لبس الصدارى التى تضغط على الثدى لإخفائه بل يجب أن تكون من النوع الرافع الذى يرفع كل ثدى على حده إلى الأعلى وإلى الداخل.

٦- الحمام:

من المستحسن خلال الأسابيع الستة الأخيرة إستبدال المغطس بالرشاش (الدوش) وذلك لعدة أسباب منها احتمال زلة القدم فى المغطس أو الوقوع، ويجب الامتناع طيلة الحمل عن الحمامات فى المياه الساخنة جداً لمدة طويلة لأنها تحدث احتقاناً فى الحوض.

٧- الأسنان:

يجب العناية التامة بتنظيف الأسنان بعد الأكل واستعمال مطهر قلوى لغسل الفم صباحاً ومساءاً - كما يمكن استخدام خليط من ملح الطعام وبيكربونات الصوديوم بنسب متساوية وإذابتها فى ماء وإجراء المضمضة وذلك فى حالة وجود إدماء باللثة.

٨- الحلمة

إن لبن السرسوب أو الكلوسترم (السائل اللزج الذى يفرزه الثدى خلال الحمل) ينزل قليلاً من الثدى ويجف على الحلمة مسبباً تهيجاً وشقوقاً مؤلمة فى الجلد لذلك يجب إزالته بتنظيف الحلمة بالماء الفاتر والصابون، ويجب الانتباه لتجفيف الحلمة بعد غسلها. ينصح بعض الأطباء بغسل الحلمة بالكحول لتصبح قاسية. والبعض الآخر ينصح بغسلها بالزيت لتصبح ناعمة، والبعض يرون أنهمن الأفضل تركها كما هى والهدف من كل ذلك هو منع الحلمة من التشقق عند إرضاع الطفل. ومن الأفضل مسح الحلمة كل مساء بالزيت خلال الشهرين الأخيرين من الحمل.

٩- الحقن المهبلية:

يجب الامتناع عن هذه الحقن إلا إذا أمر الطبيب.

١٠- الجماع

يجب أن الامتناع عن الجماع إمتناعاً كلياً فى الشهرين الأخيرين من الحمل وهذه قاعدة بغاية الأهمية.

١١- الراحة:

تحتاج الحامل فى الأشهر الأولى من الحمل إلى النوم لمدة أطول تتراوح ما بين ٨- ١٠ ساعات فى الليلة ومن المرغب فيه أن تنام الحامل ساعة بعد الغذاء.

ويوضح جدول (٢-١٠) أهم النصائح التى يجب على الأم اتباعها خلال فترة الحمل وفيما يلى جدول(٢-١١) يوضح المسموحات والمحظورات للمراة الحامل.

جدول (٢-١٠) نصائح مفيدة للمرأة الحامل

مده الحمل الطبيعى	يختلف زيادة أو نقصانا بمقدار خمسة أيام بعد أن تكون المرأة قد أنهت أربعين اسبوعا من تاريخ آخر طمث، ويبدأ العد (من اليوم الأول لظهو دم الحيض لأخر طمث شهدته المرأة الحامل)
أعراض الحمل الأولى	تأخر الطمث لمدة خمسة عشر يوما مع مرافقته بغثيان غير متعلق بفترات تناول الطعام، وتتصاحب هذه الأعراض بتضخم الثديين وبعدد التبول واحساس بثقل فى أسفل البطن مع شعور عام بالتعب.
علامات الحمل المتأخرة .	استمرار تورم الثديين وتصبغ الحلمة وظهور الأوردة السطحية، وظهور بقع على الوجنتين والأنف، وزيادة الوزن (بمعدل منتى جرام فى الاسبوع بشكل مستمر وثابت)، كبر حجم البطن، الشعور بحركة الجنين بعد الشهر الرابع.
متى يجب زيارة الطبيب	بعد ظهور أعراض الحمل الأولى لتأكيد تشخيص الحمل ثم مرة كل شهر حتى اشهر التاسع حيث يزار الطبيب مرة كل اسبوعين
أهمية الاعتناء بالصحة أثناء الحمل	الاعتناء بنظافة الجسم وخاصة الجهاز التناسلى، الاعتناء بنظافة الأسنان، ينصح بتنفس الهواء الطلق ما أمكن، والقيام ببعض الحركات الرياضية الخفيفة لتنشيط الدورة الدموية. ينصح بالاستحمام بالدوش بدلا من المغاطس على أن تكون المياه معتدلة الحرارة.
التغذية أثناء الحمل	تناول طعام سهل الهضم ومغذى وذلك بالاكثار من البروتين والخضار والحليب وذلك للحصول على الكالسيوم والحديد والفيتامينات والابتعاد عن المقالى والمعلبات (لاحتوائها علي مواد كيماوية) وكذلك الابتعاد عن البهارات والفلفل والملح.
يمنع منعا باتا أثناء الحمل	التدخين، المجهود العضلى الشديد، الحقن المهبلية أو المغاطس المهبلية، صبغ الشعر، الطعام صعب الهضم، أكل اللحوم النيئة، التعرض للرخوض فى منطقة الجهاز التناسلى وخاصة الجماع العنيف.
الأدوية	يمنع منعا باتا تناول الأدوية بغير استشارة الطبيب ومنها الأدوية المسكنة للصداع أو الآلام أو الانفلونزا أو أى نوع آخر من الدواء، لأن معظم الأدوية تمر عبر المشيمة وتصل الى الجنين مؤدية الى اضطرابات تخلقية. ولاشك أن هناك بعض الأدوية التى يسمح بتناولها تحت اشراف الطبيب.
الأمراض المعدية	كالحصبة والأمراض الفيروسية والجرثومية والطفيلية والانفلونزه والأمراض الزهرية والتوكسوبلاسموزيس والحصبة الالمانية وجدرى الماء والجدرى وغيرها.. تسبب جميعا الاجهاض أو التشوهات الخلقية للجنين. لذا يجب مراجعة الطبيب فورا عند الاصابة باحدها. كما يجب الابتعاد عن الأهل والأصدقاء المصابين بأحد الأمراض المعدية تجنبا للاصابة. وذلك بعدم زيارتهم والطلب منهم بعدم زيارة المرأة الحامل حفاظا على الجنين.

جدول (٢-١١) بالمسموحات والمحظورات للمرأة الحامل

المسموحات	المحظورات
الألبسة	**الألبسة**
● الحزام الطبى الخاص ● الألبسة العريضة المريحة. ● الجوارب (كولون) ● الأحذيؤة المريحة ذات الكعب المنخفض.	● الحزام المطاطى الضيق ● الألبسة الضيقة ● الجوارب المحزومة بالأعلى بمطاط ● الأحذية الضيقة ذات الكعب العالي
الأغذية	**الأغذية**
● الخضروات والفواكه ● اللحوم ● الأسماك ● الحليب ● اللبن (الزبادى) ● الزبدة بكميات قليلة ● الزيت النبي بكميات قليلة	● القهوة ● الشحوم والدهون ● السكر الكثير ● الملح الكثير ● المعلبات ● قواقع البحر ● المقالي
الحركة والانتقال	**الحركة والانتقال**
● الحركة مع عدم الاجهاد ● الرياضة الخفيفة ● السباحة دون اجهاد ● الحركات السويدية الخفيفة ● المشى المريح ● قيادة السيارات بهدوء ولمسافات قصيرة ● السفر بالقطارات الحديثة وبالطائرات (بين الشهر الرابع والسادس) وغير ذلك يسأل الطبيب ● النوم الكافي والراحة النفسية	● الأعمال الشاقة ● الرياضة الشاقة ● التنس - الجرى ● ركوب الدرجات والخيل ● التدخين ممنوعا منعا باتا ● حمل الأشياء الثقيلة ● قيادة السيارات بسرعة ولمسافات طويلة ● السفر بالسيارات لمسافات طويلة ● قلة النوم والاضطرابات النفسية

الرعاية الصحية للأم بعد الولادة

إن الأم تحتاج لعناية خاصة كما يحتاج لها وليدها، ولذا يجب على من يقوم بالعناية بها أن يلاحظ النقاط الآتية:

١- إخلاء غرفة النفساء من الأهل والزوار وتركها بمفردها إلا من التى تعتنى بها وذلك لتنام قليلاً حيث أنها مجهدة من طيلة مدة الولادة ومشاقها.

٢- مراقبة نزف الدم لديها وذلك بسؤال الأم عما إذا شعرت بتدفق الدم الغير عادى وكذلك بمراقبة الفوط كل نصف ساعة مرة مدة ساعتين أو ثلاث بعد الولادة وذلك خوفاً من حدوث نزيف مفاجئ ناتج عن استرخاء الرحم بعد إنقباضه، أو عن بقاء بعض الأغشية أو قطعة من المشيمة فى الرحم، وإذا حدث وظهر نزيف كهذا فيجب إستدعاء الطبيب حالاً.

٣- مراقبة نبض الأم وتنفسها فإذا تجاوز النبض الثمانين فى الدقيقة الواحدة والتنفس ١٥-١٦ مرة فى الدقيقة فيجب استدعاء الطبيب خوفاً من وجود نزيف داخلى غير مرئى.

٤- العناية التامة بنظافة الفوط التى تستعملها النفساء أو العناية بنظافة الفرج، ويستحسن غسله بمحلول الليزول بنسبة ملعقة شاى صغيرة لليتر من الماء الساخن بعد كل تبول.

٥- ربط بطن النفساء بحزام من القماش غير ضاغط كثيراً، ويستحسن أن يكون الربط فى اليوم التالى للولادة، لأن النفساء لا تحتمل أى ضغط على بطنها بعد الولادة مباشرة.

٦- يمكن للنفساء تناول الأطعمة التى تريدها بشرط توفر كمية كافية من الحليب لا تقل عن نصف لتر أو لتر يومياً وتوفر الخضار والفواكه فى غذائها لتحافظ على ليونة أمعائها وإذا أصيبت بالأمساك فيجب اعطائها مسهلاً خفيفاً إبتداء من اليوم الثانى للولادة كزيت البرافين بمقدار ملعقة أو اثنتين كبيرتين يومياً قبل النوم.

٧- مراقبة دم النفاس فهو يكون فى الحالة الطبيعية فى الأيام الثلاث بعد الولادة غزيراً وداكناً ثم لا يلبث أن يصبح لونه مائلاً للصفرة، وبعد اليوم العاشر والخامس عشر يصبح سائلاً عديم اللون ثم يختفى بعد ٣ أو ٤ أسابيع بعد الولادة وإذا استمر الدم بغزارة بعد الولادة بأسبوعين فيجب إخبار الطبيب.

٨- يسمح للنفساء بالجلوس فى اليوم الثالث للولادة إذا لم يكن بها جروح، ويمكنها مغادرة الفراش لبعض الوقت فقط فى اليوم الرابع، وفى اليوم الخامس تستطيع الجلوس على الكرسى لبعض الوقت والمشى داخل الغرفة، وفى نهاية الأسبوع تغادر الفراش إذا لم يكن بها جرح.

٩- تفرز كليتا الأم النفساء كميات كبيرة من البول فى اليومين الأولين بعد الولادة والسبب هو حدوث تعديلات كيميائية فى الجسم ويفضل أن لا تحبس النفساء بولها وتدع مثانتها تمتلئ أكثر من اللازم، ولذا يجب إتاحة الفرصة لها للتبول كل خمس ساعات مرة على الأقل.

١٠- تشعر النفساء فى الأسبوع الأول بعد الولادة بآلام تشنجية فى بطنها تشبه آلام الحيض تدعى الخوالف، وهى تحدث مع الولود (التى لها طفل) أكثر من حدوثها مع البكرية وهذه الآلام تزداد عندما تقوم الأم بإرضاع طفلها، لأن الرضاعة تنبه تلك الإنقباضات، وإذا كانت الأم شديدة فيمكن للنفساء تناول حبة أو حبتين من السريدون أو حبة لومينال.

١١- فى اليوم الثالث أو الرابع بعد الولادة يحدث إحتقان بالثديين يرافقه ألم مع ارتفاع بسيط بدرجة الحرارة فيفضل العناية بنظافة الحلمتين بتطهيرهما يومياً بالماء المغلى والجلسرين والكحول ممزوجين بنسبة الثلث لكل منهما وعند الرضاعة يجب مسح الحلمة بالماء المغلى فقط ثم توضع قطعة من الشاش المعقم، كما ينصح الأم بلبس حمالات للثدى دائماً ويفضل النوع الخاص بالرضاعة. أما إذا تأخر إفراز الحليب يمكن عمل مغطس حار لها بواسطة إناء عميق يوضع فيه الماء الساخن ويترك بخاره يلامس الثدى وترفع الأم قليلاً من الماء الساخن بيدها وتضع الماء على ثدييها مع إحداث ضغط خفيف على الثدى والحلمة عدة مرات لإخراج اللبن المتجمد، وإذا كان إفراز الحليب قليل يجب إستعمال ماصة الثدى الزجاجية لإخراج اكبر كمية من الحليب.

١٢- تشعر النفساء بدوار فى رأسها عندما تحاول النهوض من الفراش وهذا ناتج عن ركود الدورة الدموية المسبب عن طيلة استلقائها فى الفراش وذلك ينتج أيضاً عن فقد الدم بعد الولادة وقد تكون مصابة بفقر الدم ولذلك يجب تغذيتها بكمية وافرة من الحديد.

١٣- يمكن للنفساء أن تأخذ حماماً بالماء الدافئ عندما تتأكد من عدم إفراز الرحم سوى (المصل الأصفر) ويكون بعد أسبوعين من الولادة، ويفضل أن يكون الحمام بحرارة متوسطة وعلى النفساء أن لا تطيل مدة الحمام وتنتبه لنظافة المقعد الذى ستجلس عليه أثناء الإستحمام وتمتنع عن الغطس فى البانيو تحاشياً لدخول الماء فى المهبل لأنه يسبب حمى النفاس.

١٤- يجب على النفساء أن تتحاشى الجماع حتى تعود الأعضاء التناسلية إلى حالتها الطبيعية قبل الولادة، وذلك بعد ستة أسابيع من الولادة تقريباً.

نصائح عن الصحة الشخصية للأم بعد الولادة

الراحة والحركة النشيطة:

الحركة الكافية ضرورة لابد منها فهى تعتبر فترة نقاهة. وعلى الأم فى فترة ما بعد الولادة أن ترتاح ساعتين إضافيتين فى كل يوم خاصة وأنها تنهض عدة مرات لإرضاع الطفل.

العناية بالعجان والشرج

أهداف العناية بالعجان والشرج لها شقان: لمنع أى عدوى تصيب الموضعين، وتسريع الشفاء بدون أى خطر يهدد المهبل والعجان. والقطب (الخياطة) إن وجدت تذوب تلقائياً ويكتمل الشفاء فى غضون أربع أسابيع، ولكن الشعور بالتوتر والإنزعاج قد يستمر لفترة ولا تكون الممارسة الجنسية مريحة وممتعة طوال أشهر.

- يجب على الأمهات الاغتسال جيداً بعد التبول بصب الماء الدافئ على منطقة العجان من الإمام باتجاه الشرج مع مراعاة المسح من الأمام إلى الوراء.
- الجلوس فى مغطس من ماء دافئ عشرين دقيقة يخفف الشعور بالضيق والألم ثم الإسترخاء على الفراش لمدة عشرين دقيقة.

-تستلقى الأم وتستريح مراراً.

التخلص من المبتذلات:

- يكون التبول صعباً فى أول الأمر للإرتخاء الحاصل فى البطن، وإنتفاخ القناة البولية، أو غير ذلك من العوامل،وفى حالة تعسر خروج البول يجب الإكثار من شرب السوائل،

وصب الماء الساخن على منطقة العجان ليبدأ التدفق فإن استحال ذلك يقوم الطبيب لأجراء عملية الأسترة.

- قد تصاب الأم بالإمساك بعد الوضع، لارتخاء عضلات البطن والشعور بالألم فى منطقة العجان، والبواسير تساهم فى هذا الإمساك. ويمكن تجنب الإمساك بأكل الفواكه اليانعة أو الخضار الغضة، والحبوب النباتية، وشرب الماء. والمشى والتمرين يصححان عضلات البطن وقد يصف الطبيب للأم مستحضراً يلين الغائط، أو يعطيها بعض التحاميل (اللبوس) أو الحقن الشرجية.

البواسير: هناك طرق متنوعة لتقليل من آلام البواسير، والمساهمة فى شفائها.

- تجنب الإمساك.
- الإكثار من التمارين والتركيز على العضلات المحيطة بالشرج.
- الإلتزام بنصائح المستشفى.

رعاية الطفل الرضيع:

تعتبر مرحلة الرضاعة وخاصة العام الأول منها - مرحلة نمو سريع ولذلك فهى من المراحل الحرجة التى يمر بها الطفل وتحتاج إلى رعاية خاصة من الأم وجميع المحيطين به حتى ينمو ويتطور بطريقة سوية يكون لها أعظم الأثر فى نموه وتطوره اللاحق.

ويتضمن رعاية الرضيع الرعاية الصحية، والرعاية الغذائية، والرعاية النفسية والاجتماعية وكذلك رعاية جوانب نموه وتطوره.

اولاً الرعاية الصحية للطفل الرضيع

العناية بالسرة والحبل السرى: يجب العناية بالنظافة اليومية للسرة والحبل السرى حتى يتم انفصاله تماماً عن الطفل والإهمال فى العناية بها قد يؤدى إلى إصابة الطفل بالحمرة أو التهاب مكان السرة وتورمها. ومتى تلوثت تكاثرت عليها الجراثيم التى تسرى إلى الدورة الدموية محدثة تسمم الدم وهذا سوف يؤدى حتماً إلى الوفاة ما لم تسعف بسرعة.

الطفل الرضيع فى حاجة إلى نظافة البدن وذلك بإجراء الحمام اليومى فذلك يساعد فى تنشيط الدورة الدموية للطفل وتهدئة أعصابه، ومنحه الشعور بالراحة علاوة على أنه أثناء الحمام يلعب الطفل ويحرك أعضاءه ـ كما أنه موقف اجتماعى فيه تفاعل بين الأم والطفل فيكون له تأثيراً كبيراً على شخصيته واتجاهاته مستقبلاً نحو الاستحمام والنظافة بصفة عامة.

الطفل فى حاجة إلى الملبس المناسب، والغرض من ملابس الطفل هو التدفئة المعتدلة التى لا إفراط فيها ـ بحيث تتناسب التدفئة مع حرارة الجو حتى لا يؤدى ذلك إلى العرق وبالتالى فقد نسبة من الماء الذى هو مكون أساسى فى جسم الرضيع.

يجب ان تكون ملابس الطفل من ألياف القطن وخاصة ما لامس منها الجسد كما يجب ألا تكون ضاغطة أو ضيقة حتى لا تعوق حركات أطرافه أو تضغط على صدره ـ لذلك يحذر استخدام اللفة (القماط) حتى لا تضعف عضلات الرضيع.

يحتاج الرضيع إلى قسط وافر من النوم، ففى الأسابيع القليلة الأولى ينام الطفل من ٢٠- ٢٢ ساعة يومياً ـ ولا يصحو إلا بتأثير الجوع وعدم الراحة والألم وتنخفض عدد ساعات النوم تدريجياً خلال السنة الأولى لتصل إلى ١٤-١٥ ساعة، وفى عمر الثانية تصل إلى ١٢ ساعة.

ويجب على الأم تعويد طفلها العادات الصحيحة فى النوم بأن يكون له سريره الخاص بجانب سرير الأم ثم فى غرفة منفصلة بعد٦ شهور من العمر ويجب عدم الإزعاج من النوم المضطرب للرضيع وبالتحديد خلال الشهرين الأولين من العمر ـ حيث ينام بالنهار ويصحو بالليل وهى ظاهرة شعبية لا تستلزم إعطائه مهدئات وسوف ينظم الطفل نفسه بعد شهرين من العمر لتستقر مواعيد نومه.

ويختلف الأطفال فيما بينهم فى عدد الساعات التى يحتاجها كل منهم ـ ويجب احترام مبدأ الفروق الفردية. وهناك بعض الأسباب التى قد تعوق نوم الرضيع مثل المرض، والمغص والجوع.

يحتاج الرضيع إلى المساعدة على ضبط الإخراج، فيبدأ الأطفال اكتساب القدرة الإرادية على الأمعاء والمثانة عندما يبلغون ١٥-١٨ شهراً في المتوسط. وقبل ذلك لن يتمكن الطفل من السيطرة الإرادية حتى لو عودته الأم على استخدام النونية في وقت مبكر عن ذلك.

يجب عدم استخدام العنف عند تعويد الطفل على الإخراج الصحيح ويجب تعويده على استخدام النونية بعد أن يتمكن من الجلوس بمفرده بطريقة متزنة عند عمر ٨ شهور.

العناية بالأسنان اللبنية أمر واجب وضروري للحفاظ على سلامة الأسنان، تبدأ الأسنان اللبنية بالبروز عند عمر ٦-٧ شهور في المتوسط ويجب زيارة الطبيب إذا تأخر ظهور أول سنة عن نهاية السنة الأولى.

ومن المشاكل التي قد تصاحب التسنين التهاب القصبة الهوائية والإسهال وكثرة البكاء والتوتر وزيادة اللعاب. وعموماً يجدر القول بأن التسنين في حدذاته ليس له علاقة بهذه الأعراض. ولكنها تحدث نتيجة لضعف مناعة الجسم خلال هذه الفترة ويجب على الأم التدخل السريع لوقف هذه الأعراض ومع نهاية السنة الثانية تكتمل الأسنان اللبنية وأحياناً تمتد إلى أواسط السنة الثالثة.

الوقاية من العدوى: وتتم عن طريق إعطاء الطفل التطعيمات الإجبارية والمنشطة ويجب أن تستكمل كل التطعيمات الأساسية خلال العام الأول من العمر.

ثانيا : الرعاية الغذائية

تعتبر تغذية الطفل الرضيع من ثدى أمه هي أفضل أنواع التغذية على الاطلاق. ان لبن الم يحتوى على نوع من البروتين سهل الهضم وكذلك يفرز ثدى الأم لبن السرسوب الذى يحتوى على مضادات حيوية تكسب الطفل المناعة ضد الأمراض. وللرضاعة الطبيعية دور هام في تدعيم علاقة الطفل بأمه. وبصفة عامة فإن الطفل الذى يرضع من الثدى ينمو بصورة أفضل فتكون زيادته في الوزن مستمرة، ونموه العقلي أفضل، ويكون معدل إصابته بالأمراض المعوية المعدية أقل بكثير عن الذى يرضع صناعيا.

ولكن قد تضطر الأم لظروف خاصة أن ترضع طفلها صناعيا ـ وهنا يجب عليها أن تحسن اختيار نوع اللبن الذى سترضع به طفلها ـ اتباع الأسلوب الصحيح الأمثل فى تحضير الرضعات الصناعية بحيث يكون هناك ضمان لمنع التلوث وإصابة الطفل بالنزلات المعوية.

يجب أن تستمر الرضاعة الطبيعية ما لا يقل عن أربعة أشهر ـ ويفضل أن تستمر لمدة عامين.

وعند الشهر الرابع يجب البدء فى فطام الطفل الذى يقصد به إعطاء الطفل أغذية أخرى بخلاف لبن الأم ـ لسد وإشباع إحتياجات النمو الجسمى السريع المتزايد للطفل خلال مراحل عمره الأولى ويفضل البدء فى الفطام مبكراً وعدم تأخيره.

يجب أن تشتمل تغذية الرضيع على تقديم أنواع خاصة من الأطعمة والسوائل إلى جانب الرضاعة مثل عصير الفواكه ـ والزبادى ـ والمهلبية ـ وشوربة الخضار ـ والفواكه المهروسة. ويجب التدرج من الأطعمة السائلة إلى نصف السائلة إلى الصلبة بعض الشئ وكلما زاد إقبال الطفل على هذه الأطعمة ـ اختصرت مرات رضاعته حتى إذا ما وصل إلى نهاية العام الأول وتكون تغذيته مقاربة لغذاء الأسرة.

وبظهور الأسنان يصبح الطفل قادراً على تناول الأطعمة الصلبة ومضغها ـ وكلما زاد نمو الطفل أصبح فى حاجة إلى المزيد من العناصر الغذائية والمواد الغذائية المولدة للطاقة.

والتدرج فى الفطام أمراً ضرورياً لتجنب حدوث القلق النفسى للطفل والاضطراب الذى يمكن يؤثر عليه لاحقاً. يجب احترام شهية الطفل وعدم إرغامه على تناول الطعام. ويجب تعويده مبكراً منذ الشهر الثامن عشر على تناول غذائه بنفسه.

ولكن ما يجب أن تراعيه الأم هو ألا تؤدى التغذية إلى مشكلات مثل:

(أ) **القئ:** هناك من القئ ما لايدعو إلى القلق،مثل ما يحدث فى بداية عمر الطفل، ولكن إذا زاد وأصبح حالة مرضية وكان مصحوباً بإسهال أو ارتفاع فى الحرارة وجب أن يعرض على طبيب.

(ب) **الاسهال:** وهو أنواع مختلفة وله مسببات متعددة فقد يكون صورة للنزلة المعوية بسبب التلوث (تلوث اللبن أو حلمة الثدى أو وقوف الذباب على اى وعاء للطفل أو على فمه وقد يكون بسبب تلوث ما يعطى للطفل للتسلية والكف عن البكاء).

وقد يكون الاسهال بسبب مرض من أمراض التنفس والبرد (الانفلونزا والنزلة الشعبية) وقد يكون بسبب زيادة كمية السكر فى الطعام أو بسبب عدم انتظام تغذية الطفل (يفضل أن يعطى الطفل طعامه بمواعيد)... والطبيب هو الوحيد الذى يجب أن نسرع إليه بالطفل المصاب بالاسهال.

(جـ) **المغص:** قد ينتج عن نزلة معوية، أو عن تخمر المواد السكرية (ويكون المغص مصحوباً بإسهال) ويجب إضافة بعض الكراوية إلى اللبن أو إعطاء الأدوية الخاصة بالمغص الذى يعانى منه الأطفال...

(د) **الامساك:** قد ينتج عن قلة الماء المعطى للطفل أو قلة السوائل عموماً فى فصل الصيف وقد ينتج لقلة لبن الأم أو لزيادة الماء المضاف إلى اللبن الصناعى ويعالج بإعطاء الطفل ماء مغلى بعد تبريده مرة أو مرتين فى اليوم. وننتقل بعد هذا للحديث عن نمو الطفل وتطوره.

ثالثاً: الرعاية النفسية والاجتماعية

هناك العديد من الأمور التى يجب مراعاتها لضمان النمو العاطفى والاجتماعى السليم للأطفال الرضع..

١- يجب الإقبال على الرضيع وإظهار الحب والحنان له ـ وهذا يعد أمراً ضرورياً لنموه العاطفى والعقلى والاجتماعى.

٢- يجب مساعدة الرضيع على أن يكون مستقلاً غير اعتمادى.

٣- يجب أن يكون هناك علاقة متينة مع الوالدين أو مع من يحل محلهما.

٤- المرونة فى عملية الرضاعة والتدريب على الإخراج والتنشئة الاجتماعية.

٥- التدرج فى عملية الفطام حتى لا يحدث للرضيع قلق واضطراب نفسى ومنعا لحدوث أية مضاعفات انفعالية.

٦ يجب الامتناع عن العقاب الجسمى المفرط عند تعويد الطفل ضبط الإخراج وكذلك هناك خطورة بصفة عامة للعقاب الجسمى حيث يؤثر سلباً على شخصية الطفل ويفقده ثقته فى نفسه مستقبلاً.

٧- التوجيه السليم والمساندة وضرب المثل والقدوة الحسنة أمام الطفل.

٨- الاتصال الاجتماعى يزيد المحصول اللغوى عند الطفل.

٩- استخدام أساليب إيجابية فى التنشئة والابتعاد عن الأساليب السلبية ومن أمثلة الأساليب الإيجابية الثواب والعقاب التوجيه عن طريق القدوة والمثل الأعلى وأسلوب التسامح والحب والتقبل ومن الأساليب السلبية، التسلط، والتدليل والإهمال والنبذ،وأسلوب الحمتاية الزائدة.

١٠- سيادة جو مشبع بالحب يشعر فيه الطفل بأنه مرغوب فيه.

١١- خطورة كبح انفعالات الطفل حيث يؤثر ذلك على النمو العاطفى وقد يؤدى إلى الأمراض النفسية مستقبلا.

رابعا: جوانب نمو وتطور الطفل:

يعتبر كل من النمو الجسمى والتطور العقلى من أهم جوانب النمو والتطور التى به يمكن ان نحكم على مدى تقدم الطفل.

ومن خلال النمو الجسمى تصبح الأنسجة والأعضاء اكبر حجما . ومن السهولة ملاحظة وتتبع النمو وخاصة النمو فى الوزن والطول ومحيط الرأس.

واصطلاح التطور يستخدم ليشير الى التقدم فى النضج وقدرة الأعضاء والأجهزة المختلفة على استكمالها لوظائفها متضمنا ذلك الأعضاء المختلفة والجهاز العصبى .

وكل من النمو والتطور يسيران متوازيان ولكن أحيانا لا يحدث ذلك فقد ينمو الطفل ويحرز تقدما سريعا ـ ولكن دون الوصول الى درجة الملائمة- والعكس صحيح ـ ولذلك يجب ان يقاس ويقدر كل منهما منفصلا عن الآخر.

النمو فى الوزن والطول:

يبدأ الكائن الإنسانى فى النمو منذ لحظة إخصابه وحتى نضجه وهناك فترات فى حياة الإنسان يكون فيها النمو الجسمى سريع، وفترات أخرى يبطئ فيها هذا النمو، فعلى سبيل المثال تعتبر مرحلة الجنين مرحلة نمو سريع، فعند حوالى ٨ أسابيع من الحمل يزن الجنين حوالى جرام واحد، ولكن عند نهاية الحمل ٤٠ اسبوع ـ يزن الجنين فى المتوسط

٣٠٠٠ جرام. وفى المتوسط يضاعف الطفل وزن الميلاد عند حوالى ٤ -٥ شهور، ويثلثه عند عمر عام واحد.

فى خلال العام الأول - يزيد الطفل حديث الولادة ٣/٤ كجم فى الشهر خلال الشهور الأربعة الأولى من العمر، ويزيد ١/٢ كجم فى الشهر خلال الشهور الأربعة الوسطى ويزيد ١/٤ كجم فى الشهر خلال الشهور الأربعة الأخيرة من السنة الأولى. وبعد السنة الأولى يحسب الوزن من خلال المعادلة الآتية:

الوزن(كجم) = العمر بالسنة × ٢ + ٨

فمثلاً وزن الطفل البالغ من العمر أربع سنوات يكون

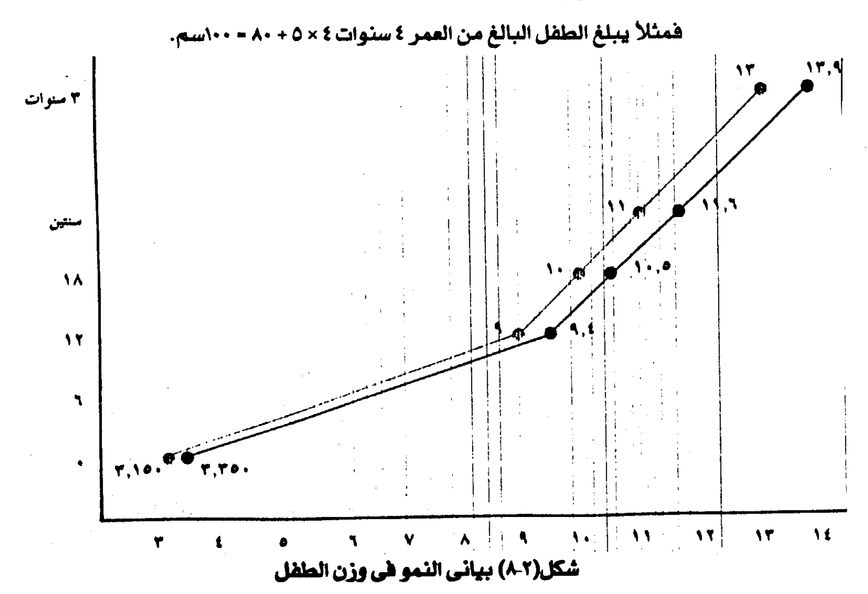
٤ × ٢ + ٨ = ١٦ كيلو جرام فى المتوسط

وفى خلال العام الأول من العمر، يزيد الكفل فى الطول حوالى ٢ سنتيمتر/ شهر وذلك خلال الشهور الستة الأولى من العمر، ويزداد طوله ١,٥ سم كل شهر خلال الشهور الستة التالية. وبذلك يصبح طوله عمر سنة ٧٢- ٧٥ سم فى المتوسط.

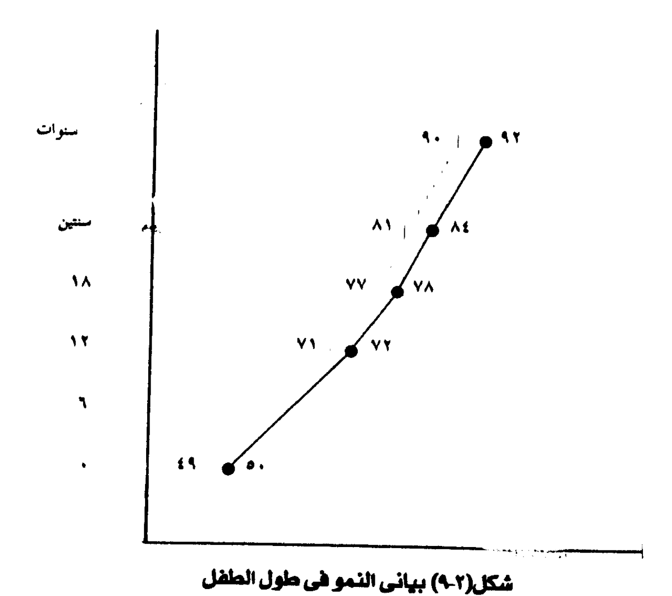
وبعد السنة الأولى يحسب الطول المتوقع للطفل من خللا المعادلة الآتية:

الطول بالسنتيمتر = العمر بالسنة × ٥ + ٨٠

فمثلاً يبلغ الطفل البالغ من العمر ٤ سنوات ٤ × ٥ + ٨٠ = ١٠٠سم.



شكل(٢-٨) بيانى النمو فى وزن الطفل



شكل(٢-٩) بيانى النمو فى طول الطفل

التطور الحركى:

يقوم الطفل بالكثير من الحركات منذ الميلاد . وتتوقف قدرته الحركية على الحس العضلى.

يحاول الطفل أن يمسك عمداً بالأشياء منذ الشهر الثالث من عمره فى قبضة يده ومن هذه الفترة يقوم بحركات عشوائية بكل جسمه ويديه ورجليه حين يحاول القبض على شئ ما كما لو كان لا يستطيع معرفة بأى الأطراف يصل إليه.

فالقدرة على القبض على شئ يدرك بالبصر . رهن بالقدرة على الربط بين الحس والحركة . ففى بادئ الأمر يستطيع الطفل أن يبصر بعينيه، ولا تكاد تنتهى السنة الأولى حتى يكون الطفل قادراً على أن شارك وهو فى مكانه فى المجتمع المنزلى . كما يستطيع أن يمسك بالأشياء التى فى متناوله . ويحاول بكل قواه بلوغ الأشياء البعيدة عنه.

ومن أهم مظاهر النشاط الحركى هو المشى وهو نتيجة نهايته لتطور طويل، فالطفل لا يمشى إلا حين تكون العضلات والأعصاب اللازمة لأداء هذا التطور قد تم نضجها ـ والطفل يهيئ نفسه لهذه الوظيفة منذ مولده بما يقوم به من حركات عشوائية فى بادئ الأمر ثم حركات أكثر انتظاما، فهو يتحكم فى راسه، ثم يرفع راسه ثم صدره ثم يجلس ثم يحبو ويزحف ثم يقف ويمشى مستنداً على الأشياء ـ ثم يمشى بمفرده.

والمشى تطور حركى هام ولكن يؤدى إلى تطور انفعالى واجتماعى. وفى مرحلة الحضانة ـ تتميز حركات الطفل بالتحكم فى أطرافه وضبط عضلاته ـ وتمتاز بالشدة وسرعة الاستجابة والتنوع فى هذه المرحلة يمشى الطفل ويجرى فى ثقة ويسير ويقفز من أعلى إلى أسفل ولمسافات طويلة ـ ويستلق ويتزحلق، ويصعد وينزل السلالم ويسير على أطراف أصابعه ويحجل، هذه الحركات تعتمد اساساً على العضلات الكبيرة ـ بعكس الكتابة والتلوين وأشغال الإبرة فإنها تحتاج إلى سيطرة الطفل على عضلاته التفصيلية وهى تأتى فى فترة متأخرة من هذه المرحلة.

وفى بداية مرحلة الحضانة تكون حركات الطفل خالية من الاتزان والتناسق الحركى إلا انه بالتدريج يستطيع السيطرة على حركاته وذلك بفضل ما يحدث لهمن نضج وما يقوم به من تدريب.

ويمر النمو الجسمى بمراحل نوجزها فيما يلى:

١- **الجنين:** تمتد هذه المرحلة لمدة ٩شهور وتبدأ من اخصاب البويضة بالحيوان المنوى إلى وقت الولادة، وفيها تكون نسبة النمو هى أكبر نسبة فى مراحل نمو الإنسان، فالكائن الحى ينتقل من مرحلة الكائن الذى يصل وزنه إذا كان ذكراً إلى ٣،٤كجم (وإذا كان انثى ٣،٣ كجم كما ورد فى بحث أجراه العباس (١٩٧٢) بمدينة الإسكندرية.

٢- **الطفل حديثى الولادة:** وهى تشمل الأسبوعين الأولين من حياة الطفل، يقوم فيها بالتكيف مع البيئة الجديدة.

٣- **الرضيع:** تمتد هذه الفترة من سنة إلى سنتين، ويكون فيها الطفل معتمداً على الآخرين ـ ولا سيما الأم، ثم يبدأ فى تعلم المشى والاستقلال.

وفيما يلى مراحل تطور الطفل فى فترة الرضاعة، وهى متوسطات وبديهى أن لكل متوسط مدى قبله وآخر بعده.

الشـــهر الأول: يتمكن عدد قليل من الأطفال من تثبيت نظرهم على مصدر الضوء.

الشهر الثـــانى: تثبيت النظر على مصدر الضوء ـ ليتمكن الطفل من الابتسام.

الشهر الثـــالث: يتمكن الطفل من رفع ذقنه إذا وضع راقداً على بطنه، تتحرك العينان بطريقة متناسقة.

الشهر الـــرابع: يناغى الطفل عند مداعبته وأحياناً وحده ـ يتمكن من تثبيت رأسه وعنقه عند حمله.

الشهر الخـامس: يتعرف الطفل على والدته أو أكثر الأفراد ملازمة له ويتمكن من استعمال يديه فى مسك الأشياء كما يبدأ فى الضحك بصوت مسموع.

الشهر الســادس: يمكن اجلاس الطفل مع سنده.

الشهر الســابع: يتمكن الطفل من الجلوس دون مساعدة... تظهر من الأسنان كل القواطع الوسطى من الفك السفلى.

فى العـــام الأول: يبدأ الطفل خطواته الأولى قد تكون متعثرة فى البداية وتجعل توازنه صعباً. كذلك يستطيع أن يمسك كتلة بإحدى يديه وكتلة اخرى بيده الأخرى.

الشهر الثانى عشر: يستطيع الطفل أن يلفظ كلمة أو كلمتين بجوار كلمتى (بابا) و (ماما) وأن يستجيب لمن يقول له (أعطنى كذا)

الشهر الخامس عشر: يستطيع أن يلفظ ما بين أربع كلمات وست.

الشهر الثامن عشر: يستطيع أن يوازن ثلاث مكعبات فوق بعضهم وأن يفتح الأبواب ويأكل بالملعقة، نكذلك يحمل كأساً بكلتا يديه، ويستطيع أن يعيد عشر كلمات.

الســنة الثــانيــة: يستطيع أن يبنى برجاً منستة مكعبات، كذلك يستطيع أن يحمل كأساً بيدواحدة وأن يعدو (يجرى).

بين الســنتين الثــانيــة والثــالثــة: يبدأ الطفل بمحاولة إلباس نفسه، ويعرف كيف يلبس جرابه وحذاءه وأن يفك الأزرار دون أن يزررها. كذلك يحاول أن يربط بعض الكلمات الجديدة التى تعلمها من قريب، وتكون كل مفرداته معروفة من أولئك الذين يعيشون معه.

الســنة الثــالثــة: يبنى برجاً من اثنى عشر مكعباً دون أى مشكلة وكذلك يستطيع أن يرسم الأشكال بالقلم، وأن يطعم نفسه، وأن يكون بارعاً فى اللعب بالدمى. كذلك يكون لدى الطفل ثروة لا بأس بها من العبارات وأن يخبرك بإسمه، كذلك يستطيع أن يصعد السلالم.

الفصل الثالث

الملابس والنسيج

إعداد/ د. نجده ماضى

الفصل الثالث

الملابس والنسيج

مقدمة

يعرض هذا الفصل مجال الملابس والنسيج من حيث أنواع الألياف وخصائصها المكونة للأنسجة المختلفة والخيوط والملابس وطرق العناية بها.

الألياف والأنسجة والخيوط

الألياف النسيجية وخواصها:

تتوقف جودة أى خامة من الخامات النسيجية على طبيعة وجودة الألياف أو الشعيرات التى تتكون منها هذه الخامة.

وتتكون الأنسجة من مجموعة من الألياف أو الشعيرات النسيجية وهى إما:

- ألياف طبيعية (ألياف نباتية - وحيوانية - ومعدنية)
- أو ألياف صناعية(نصف صناعية - وتركيبية)

والألياف الطبيعية، هى التى تمدنا بها الطبيعة - جاهزة - أما الألياف الصناعية فهى التى يصنعها الإنسان من مواد لم تكن موجودة أصلاً فى صورة ألياف.

أولاً: الألياف الطبيعية:

١- الألياف النباتية

وتتضمن الألياف التى تنتجها النباتات المختلفة مثل القطن - الكتان - الجوت - التيل وغيرها - وهى تتكون من مادة السليولوز وهى نفس المادة المكونة للنباتات.

٢- الألياف الحيوانية:

وتشمل الصوف وشعر الماعز، والجمال، والحرير الطبيعى الناتج من دودة القز - وتتميز بأنها ألياف بروتينية الأصل.

٣- الألياف المعدنية:

وهى ألياف محدودة الإستعمال فى الأنسجة وأكثر الألياف استعمالاً هى ألياف الإسبستس. وهى موجودة فى بعض الصخور الطبيعية فى المناجم.

ثانياً: الألياف الصناعية:

١- الألياف الصناعية التحويلية:

وتسمى نصف صناعية. وتكون المادة المستخدمة فيها موجودة فى الطبيعة مثل السليولوز، ولب الأشجار ، والبروتين مثل بروتين اللبن وفول الصويا - ولكن تم تحويلها إلى ألياف بواسطة الإنسان. وهى تنقسم إلى ثلاثة مجاميع.

(أ) ألياف تحويلية سيليوزية:

ويتم تحويل المادة الأساسية التى تم الحصول عليها من مصدر نباتى أى مصدر سليولوزى من الطبيعة ولكن فى صورة لا يمكن استخدامه مباشرة كشعيرات أو خيوط، ومن المواد الأساسية لهذا النوع من الشعيرات لب الشجر.

(ب) ألياف تحويلية بروتينية:

ويتم تحويل المادة الأساسية والتى يمكن الحصول عليها من مصدر بروتينى مثل كازين اللبن وفول الصويا - وبروتين الفول السودانى.

(جـ) ألياف تحويلية معدنية:

مثل الياف الزجاج تستخلص من الرمال.

٢- ألياف صناعية تركيبية:

وهى الألياف التى صنعها الإنسان بأكملها من مواد كيميائية مثل المواد البترولية وشكلها الإنسان فى شكل ألياف - تشابه الألياف الطبيعية. وتنقسم هذه الألياف إلى أربع مجموعات.

١- ألياف البولى إستر Polyester Fibres

وهى تحتل المرتبة الأولى فى الإنتاج العالى للألياف الصناعية ومن أهم خصائصه أنه ينتج كألياف وخيوط واقمشة خالصة بوليستر ١٠٠٪ وأيضا فإنه يمكن إنتاجه كخيوط

وأقمشة مخلوطة مع ألياف طبيعية كالقطن والصوف وبعض الأنواع الطبيعية الأخرى وقد يسمى البولى استر باسم الداكرون أو التريلين أو الترجال أو التريفيرا.

٢- ألياف البولى أميد Polyamid Fibres

وتعتبر هذه المجموعة من الألياف الصناعية أولى الألياف النسيجية التركيبية حيث بدأ إنتاجها التجارى بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٣٩ ويتكون داخل هذه المجموعة أنواع النايلون والبرلون.

٣- ألياف البولى اكريلك Polyacrylic

يطلق على هذه الألياف اسم بولى فينيل أو بولى أكريل والاسم الأكثر شيوعاً هو (الأكريلك).

٤- ألياف البولى فينيل Polyvinyl

وتعتبر هذه الألياف مقاومة للكيماويات وتسمى تجاريا الفينلون Vnylon والكورالون Kuralon.

خصائص الشعيرات النسيجية وأدائها الوظيفى:

١- دافئة (Warm).

٢- رخوة الملمس وغير خشنة (Soft handle).

٣- سهلة الانثناء فتأخذ أى شكل بدون مقاومة ولذلك فإنها تكون مريحة فى الاستعمال.

٤- تقاوم الاستهلاك بدرجة عالية فتتحمل الاستعمال لفترة طويلة.

٥- تغطى مسامية للأنسجة فتسمح بتهوية الجسم والتخلص من العرق فتوفر الراحة فى الاستعمال.

وترجع هذه الخواص فى الأقمشة إلى تركيب الأقمشة النسيجية نفسها فالأقمشة مكونة من خيوط متعاشقة بطريقة ما، ولما كانت هذه الخيوط نفسها مرنة ولذا فهى تعطى مرونتها للأقمشة الناتجة لأن طريقة تعاشق الخيوط تسمح بذلك. وتتكون هذه الخيوط من برم وحدات طويلة ورفيعة ومرنة ومتينة وهذه الوحدات هى الشعيرات

النسيجية. وتعتمد خواص الأقمشة النسيجية إلى حد كبير على خواص للشعيرات المصنوعة منها، التى بدورها تتأثر بطرق الغزل والنسيج والتجهيز.

الخواص اللازمة فى الشعيرات النسيجية:

لابد من توافر مجموعة من الخواص فى الشعيرات النسيجية سواء الطبيعية منها أو الصناعية حتى يمكن استخدامها الاستخدام الأمثل فى إنتاج الخيوط ثم الأقمشة، مع العلم بأن خواص الأقمشة المنتجة واستعمالاتها المختلفة تتوقف إلى حد كبير على خواص هذه الشعيرات أو الألياف.

١- طول الشعيرات

يؤثر طول الشعيرات بدرجة هائلة على جودة الخيوط المنتجة ويجب ان تكون الشعيرات طويلة بحيث لا يقل طولها عن ١٢ ملم حتى تتماسك عند غزلها لإنتاج الخيوط.

٢- نعومة الشعيرات:

ويقصد بها سمك الشعيرات، وهناك حد أدنى لعدد الشعيرات التى يجب أن تكون موجودة فى قطاع الخيط حتى تكون متانة الخيط مناسبة.

وكلما زادت نعومة الشعيرات زادت قدرة الخيط المغزول على تحمل قوة الشد كما تؤثر النعومة على المتانة التى تشير إلى الإقلال من عدد مرات القطع أثناء الغزل.

وبصفة عامة إذا أردنا إنتاج اقمشة ناعمة لابد أن تكون الشعيرات ناعمة ذات سمك قليل مثل شعيرات الحرير الطبيعى، أما إذا أردنا إنتاج اقمشة خشنة فيمكن استخدام شعيرات خشنة ذات سماكة عالية مثل بعض أنواع الصوف.

٣- متانة الشعيرات:

إن متانة الشعيرات تحدد مدى تحملها للشد والضغط أثناء الغزل والنسيج دون أن تنقطع وبالتالى تحدد متانة الأقمشة فيما بعد.

٤- قابلية الثنى:

تتعرض الشعيرات أثناء التصنيع وكذلك الأقمشة إلى الثنى بصفة مستمرة ولذا لابد من أن تتصف هذه الشعيرات بالقابلية للثنى.

٥- استطالة الشعيرات:

يجب أن توفر هذه الخاصية فى الشعيرات حتى يمكن أن تتوافر فيما بعد فى الأنسجة حيث أن هناك أجزاء معينة من الأقمشة تتعرض بصفة دائمة للثنى والشد مثل الكوع والركبة وبالتالى فإن مقدرة الشعيرات على الاستطالة تقلل من احتمالات التمزق وبالتالى تساعد فى زيادة العمر الاستهلاكى للقماش.

٦- المرونة:

ويقصد بها مقدرة الشعيرات على استعادة شكلها الأصلى بعد زوال المؤثر وهذه الخاصية تسهل عمليات النسيج.

٧- كثافة الشعيرات:

يجب أن تكون الشعيرات بدرجة كثافة معتدلة، فإذا كانت الشعيرات خفيفة جداً فهذا يجعل الأقمشة منها لا تنسدل جيداً ويكون مظهرها غير مقبول. وكذلك على العكس إذا كانت ثقيلة جداً تكون الأقمشة المصنعة منها هى الأخرى ثقيلة وغير مريحة.

٨- امتصاص الرطوبة:

يفضل أن تتصف الشعيرات بخاصية المقدرة على امتصاص الرطوبة حيث أن ذلك يجعل الملابس مريحة وخاصة فى فصل الصيف تتميز الشعيرات الطبيعية عموماً بهذه الخاصية بدرجات متفاوتة بعكس الألياف الصناعية.

صناعة النسيج:

لقد عرفت صناعة النسيج منذ آلاف السنين وتطورت مع مضى الزمن من الأنوال اليدوية إلى الميكانيكية ثم الأوتوماتيكية وأصبحت الأنوال الأكثر تشغل بطريقة البرمجة الإلكترونية لتنتج أقمشة متنوعة وذات مظهر جذاب.

وتعرف عملية النسيج بأنها تداخل وترابط وتشابك الخيوط الطولية (خيوط السداء) والخيوط العرضية (خيوط اللحمة) ولكن بشكل متعامد. والبرسل هو التقاء وتشابك خيوط السداء مع اللحمة، فالبراسل تنشأ بسبب مرور اللحمة من طرف النسيج إلى الطرف الآخر وبالعكس مما يتسبب عنه وجود هذه النهاية. والبراسل تكون أكثر تحملاً من النسيج نفسه لحمايته أثناء الغزل وتختلف عرض البرسل من ١٥ — ٢٠ فتلة وقبل البدء

فى عملية النسيج لابد من التعرف على التركيب النسجى أولاً ومن ثم تطبيقه على ورق المربعات يلاحظ أن الخيوط الموازية للبرسل هى خيوط السداء، بينما أن الخيوط الممتدة من البرسل إلى البرسل تمثل خيوط اللحمة.

ويعبر عادة عن متانة النسيج بعدد خيوط السداء واللحمة فى وحدة القياس (البوصة أو السنتميتر).

وكلما زادت عدد خيوط السداء واللحمة فى وحدة القياس كلما كانت الأقمشة متماسكة وتظل محتفظة بشكلها على الرغم من كثرة الاستعمال وزيادة عدد مرات الغسل ـ كما أنها تنكمش بنسبة أقل ويطول عمرها الاستهلاكى لمتانتها.

فإذا كان عدد خيوط السداء فى نسيج ما فى البوصة (٢,٥ سم) ٨٠ فتلة وعدد اللحمات ٨٠ لحمة ـ فإن عد هذا النسيج يصبح ٨٠ × ٨٠ أى ٨٠ مربع ـ أما إذا كانت خيوط السداء فى البوصة ٦٠ وخيوط اللحمة ٥٠ فإنه يعرف بـ ٦٠ × ٥٠ وبالمقارنة بين النوعين يلاحظ أن الأول يكون أكثر تماسكاً حيث تتداخل الخيوط مع بعضها البعض بصورة متقاربة عن النوع الأخير، ويعرف النوع الأول بالنسيج ذى العد العالى، أما النوع الثانى فيعرف بالنسيج ذى العد المنخفض وتنعكس قلة عدد الخيوط الداخلة فى النسيج على سعره فتميزه برخص الثمن.

ويمكن اختبار متانة النسيج وقوة تحمله بشدة بين أصابع اليد فإذا تحركت الخيوط وظهرت فراغات بينها فهذا دليل على عدم متانة النسيج وعدم تماسكه.

التعرف على وجهى النسيج:

من الضرورى التعرف على وجهى النسيج فى الصناعة حيث أن لذلك أهمية خاصة فى جمال ورونق القطعة الملبسية. وبصفة عامة للتعرف على وجهى النسيج يمكن الاسترشاد بالآتى:

١- يكون وجه النسيج عادة بداخل طيات النسيج الملفوف على الألواح ـ وذلك بغرض حفظه وحمايته أثناء التداول.

٢- فى الأقمشة المطبوعة، عادة ما يتضح الطبع والرسومات على وجه النسيج بينما يكون ظهر النسيج إما باللون السادة قبل طبعه أو أن يكون طبعه باهتاً، وذلك فى

الأقمشة السميكة ولكن بالنسبة للأقمشة الشفافة يكون هناك صعوبة فى التفرقة بين وجهى النسيج ولذلك يتم اللجوء إلى البراسل التى تساعد فى رؤية الطبع بوضوح.

٣- بعض تراكيب النسيج تميز وجه النسيج، فعلى سبيل المثال، يكون الخطوط المائلة على وجه النسيج واضحة وبارزة وذلك بالنسبة للنسيج المبردى، وكذلك يتميز النسيج الطلسى بأن وجهه يكون لامعا،والنسيج الوبرى كالقطيفة تكون وبرته واضحة على وجه النسيج.

٤- ويلاحظ أن الكتابات والماركات المنسوجة على البراسل تكون دائماً على ظهر النسيج.

وبصفة عامة فإن وجه النسيج غالبا ما يكون أكثر لمعاناً ونعومة من ظهر النسيج. وفى بعض الحالات لا توجد أية فروق ملموسة بين وجه وظهر النسيج وفى هذه الحالة يمكن إجراء التصميم على أى منهما كوجه للنسيج.

أقسام الأقمشة:

تنقسم الأقمشة إلى ثلاثة أقسام هى:

- الأقمشة المنسوجة.
- اقمشة التريكو.
- الأقمشة غير المنسوجة.

أنواع خيوط الحياكة:

يجب أن يكون خيط الحياكة المستخدم ملائماً لطبيعة القماش المحاك. وتتنوع خيوط الحياكة فمنها الخيوط القطنية ومنها الخيوط الصناعية مثل الخيوط غير المبرومة، والخيوط أحادية الشعيرات، والخيوط المبرومة، وخيوط الحرير الصناعى، وخيوط النايلون وخيوط البولى إستر، وكذلك توجد الخيوط الحرارية والخيوط المخلوطة.

١ - الخيوط القطنية:

يتم معالجة شعيرات القطن لتعطى مظهراً لامعاً وناعماً وتعتبر هذه الخيوط من أكثر أنواع الخيوط شيوعاً.

٢- الخيوط الصناعية:

تتكون الخيوط الصناعية من:

(أ) **الخيوط غير المبرومة**: وهى مجموعة من الخيوط تلصق سويا بواسطة مواد راتنجية.

(ب) **خيوط أحادية الشعيرات**: وهى خيوط ذات شعيرة واحدة سميكة وليس بها برم ولا تلصق مع غيرها.

(جـ) **الخيوط المبرومة**: وهى خيوط صناعية يتم برمها بالدرجة المطلوبة ثم تجهز.

(د) **خيوط النايلون**: وهى تفيد فى حياكة البلاستيك ولكن ملمسها غير مناسب.

(هـ) **خيوط البولى إستر**: وهى تصنع من البولى إستر المغزول ولها استخدامات عديدة حيث تستخدم مع الأقمشة الصناعية والجلود وأقمشة البلاستيك. وكذلك تستخدم فى حياكة الأقمشة الجرسية أو المطاطة.

٣- الخيوط المحورية:

وهذه الخيوط تساعد على الحصول على خيوط عالية التجهيز والصباغة. وهى ذات قلب من البولى إستر الناعم يغطى بطبقة من القطن. وهذا النوع أسمك من خيوط البولى إستر وتستعمل مع كل الأقمشة ما عدا الرقيقة منها.

٤- الخيوط الحريرية:

وهى خيوط ناعمة ولامعة وتستعمل مع الأقمشة الحريرية والصوفية.

٥- الخيوط المخلوطة:

وهى تعطى نتائج أفضل بالمقارنة بالخيوط الصناعية الخالصة فيما يتعلق بكثرة.

القطوع أثناء الحياكة. وهذه الخيوط تصلح لحياكة الأقمشة القطنية الثقيلة والكتانية المخلوطة.

الملابس

أهمية الملابس

يستند استخدام الإنسان للملابس لعدة نظريات، أحد هذه النظريات تستند إلى دوافع الاحتياجات الفسيولوجية لحماية الجسم من الجو والحشرات والأعداء كما توجد نظرية أخرى ترجح دوافع استخدام الملابس إلى الاحتشام. وهناك نظرية ثالثة ترجع استخدام الملابس والعناية بانتقائها إلى حب التزين، وإلى مجمل هذه النظريات تلعب دوراً مؤثراً فى استخدام الملابس والعناية باختيارها.

دوافع استخدام الملابس لحماية الجسم:

منذ القدم وللآن لا يزال الإنسان يعتبر أضعف من الحيوانات قياساً على قدراته وهيئته الجسمانية، إذ تتوفر للحيوانات حماية طبيعية تتمثل فى الجلد السميك أو الشعر الكثيف (الفراء) لهذا كان لابد للإنسان أن يتجه إلى صنع ملابس وقائية يبتدعها هو بذاته.

حماية الجسم من الظروف الجوية:

فى القطب الشمالى لم يستغرق الإنسان كثيراً فى التعلم من دروس الطبيعة وإحداها كيف يمكن للحيوانات القطبية أن تحافظ على قدرتها على البقاء وعدم التجمد فى مثل هذه الأجواء. لذا اتجه الإنسان إلى استخدام فراء هذه الحيوانات لتحمى جسمه هو الآخر من درجات الحرارة التى تصل إلى ما تحت الصفر.

وعلى مر العصور وتنوع الظروف الجوية فى أماكن كثيرة من العالم بدأ الإنسان فى ابتداع طرقه وبدائله الخاصة التى قد نجد فى استخدمها أحياناً بعض التناقضات على سبيل المثال يستخدم السكان الوطنيون فى بعض بلدان شمال أفريقيا ملابس عبارة عن أكثر من طبقة من أقمشة القطنية وذلك أثناء السير فى الأجواء الصحراوية الحارة. مثل هذه الطبقات بالرغم من تعددها فى هذه الأجواء إلا أنها توفر عازلاً لا يقيهم حرارة الشمس.

حماية الجسم من الحشرات

فى بعض المناطق الإستوائية يجابه السكان بالأخطار والمضايقات التى تسببها الحشرات والحشرات الزاحفة. كان لزاما على هؤلاء السكان إما التكيف أو ابتداع طرق لطرد هذه الحشرات أو الحماية منها. فى بعض المناطق يغطى الوطنيون أنفسهم بالطمى. فى مناطق أخرى يستخدمون جونلات من الحشائش التى تعمل على نفس مبدأ ذيل الحصان فى طرد الحشرات الطائرة. هذا الحل قد يفشل أحياناً اجذب هذه الجونلات للحشرات الزاحفة فى مناطق من اليابان يلبس السكان بنطلونات ضيقة لا تسمح بدخول الحشرات الزاحفة.

حماية الجسم من الأعداء

فى العصور الحجرية القديمة كان يتحتم على الإنسان أن يدافع عن نفسه ضد الحيوانات التى تهاجمه. بمرور العصور وبداية الزراعة استوطن الإنسان الأرض وبدأت النزاعات بين القبائل والعشائر بسبب التنافس على الاستحواذ على الأرض وما تحويها من موارد وثروات طبيعية تلى ذلك تعقد الحضارات والمشاكل السياسية وأخذت النزاعات صور الفتوحات والحروب المحدود بين الدول وامتد الأمر فيما بعد ليخوض العالم حربين عالميتين. فى البداية ابتدع الإنسان الدروع - قطنية أولاً ثم تطورت إلى المعدنية - التى كانت تصد عنه أذى الرماح والسهام فى العصور الوسطى استخدم الفرسان البدل المدرعة. فى العصر الحديث وعند دخول اختراعات حربية مثل الرصاص والبارود والقنابل استخدم الإنسان خوذ الرأس والصديريات الواقية من الرصاص. الآن تطورات أدوات الحرب وشملت أسلحة الدمار الشامل مثل الغازات السامة والأسلحة البيولوجية والإشعاعية واصبح من الشائع تجهيز الجنود فى ميادين المعارك بكمامات وألبسة من الألياف الصناعية الخاصة بالوقاية من التلوث.

وفيما يختص بألوان الملابس فى أرض المعارك تعلم الإنسان من دروس الطبيعة استخدام ملابس حربية مموهة بلون طبيعة الأرض التى يحارب عليها وذلك حتى لا يمكن اكتشافه بسهولة الأعداء.

الاحتشام كدافع لارتداء الملابس

فكرة الاحتشام فى الملبس قدم الإنسان على الأرض وفى قصة آدم وحواء وتغطية العورة بورق التوت مثال على ذلك.

ويختلف مفهوم الاحتشام وأسلوب تنفيذه من مجتمع إلى آخر باختلاف العقائد والقيم والثقافات ومن زمن إلى آخر حسب اختلاف النظرة الاجتماعية. ما يبدو مقبولاً فى مجتمع آخر. وما يبدو مقبولاً فى زمن ما قد يكون معيباً فى زمن آخر.

فى اوروبا وأمريكا فى سنة ١٨٦٠ اى خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر عندما تم استخدام اقمشة الكرينو (اقمشة مقواه) فى خطوط الموضة كان يعتبر الرداء خارج حدود الاحتشام إذا اظهر كعب المراة اى بعد ١٠٠ سنة خلال النصف الثانى من القرن العشرين بينما فى سنة ١٩٦٠ أصبح ارتداء البيكينى (المايوه القطعتين) فى المنتجعات والقرى السياحية الساحلية مقبولاً فى اوروبا.

فى الدول العربية والإسلامية حيث العقائد والقيم أرسخ وأقوى نجد أن الملابس الخارجية للسيدات تتفاوت بصورة أقل تطرفاً من باقى الشعوب. هذه الملابس تتراوح بين الزى الإسلامى الفضفاض الذى يغطى جميع اجزاء جسم وشعر المراة. وهناك ايضاً الأزياء التى تساير خطوط وألوان الموضة فيما يتناسب مع المجتمع ويغلب على هذه الأزياء فى العادة طابع التحفظ والبعد عن الشذوذ وتدعو إلى احترام المراة.

ينبع الاحتشام من دوافع داخلية ذاتية وهو تعبير عن تهذيب وحسن خلق وفى المقام الأول هو فضيلة تأمرنا بها الكتب السماوية واخيراً هو صفة محمودة مطلوبة فى المراة تحفظ بها مكانها ودورها فى المجتمع.

التزين كدافع لارتداء الملابس

الرغبة فى التزين والتجمل - سواء بالملابس أو الحلى أو المكياجات - هى صورة شائعة فى جميع المجتمعات على اختلاف ثقافاتها ويختلف التنفيذ طبقاً للثقافة والموارد والتقنية المتاحة ويرى بعض العلماء النفسيين أن هذا الدافع فى العصر الحديث يطغى احياناً على الدوافع الفسيولوجية لحماية الجسم للاحتشام.

أسباب التزين ترجع إلى دوافع كثيرة منها: الرغبة فى الاستعلاء على الآخرين أو إظهار الانتماء إلى مجموعة أو عشيرة أو اجتذاب اهتمام الجنس الآخر أو التعبير عن الذات للتدليل على قوة هذا الحافز لنا أن نذكر أمثلة عن صور التزين المؤلم على الجسم مباشرة فى بعض دول وسط وجنوب أفريقيا والتى تؤدى أحيانا إلى تشوهات وعاهات مستديمة والمثال البسيط الأقرب إلى الأذهان هو خرق الآذان لوضع الأقراط المعدنية الصغيرة.

من الواضح أن حافز التزين هو المحرك الرئيسى لموضة الأزياء والإكسسوارات المكملة لها.

تصميم الملابس

يعرف تصميم الملابس بأنه اللغة الفنية التى تشكلها عناصر فى تكوين موحد، الخط والشكل، واللون، والنسيج، وتعتبر هذه المتغيرات أساسا لتعبيرها وتتأثر بالأسس لتعطى السيطرة والتكامل والتوازن والإيقاع والنسبة لى يحصل الفرد فى النهاية على زى يشعره بالتناسق ويربطه بالمجتمع الذى يعيش فيه.

كما يعرف تصميم الملابس أيضا أنه عبارة عن ابتكار خطوط يمكن ترجمتها وتنفيذها إلى قطع ملبسية مما يؤكد على أهمية الابتكار والتجديد وترجمة التصميمات إلى قطع ملبسية منفذة.

ويمكن تعريف الترجمة الفنية باللغة الخاصة به، والتى يتم عن طريقها تكوين وتوظيف بعض الخامات فى هيكل موحد يعبر عنه فى كل من الخط والشكل واللون والخامة بشكل فنى جميل وبذلك يتحقق الهدف من هذا التكوين، وهذا يؤكد على أهمية توظيف بعض الخامات للغرض الوظيفى والجمالى وبذلك يمكن أن يكون القماش والكلف والاكسسوار هى الخامات التى توظف لإخراج التصميم.

ويمكن تعريف عملية التصميم بأنها عبارة عن اختيار وترتيب كافة العناصر المستخدمة لضمان إخراجها بصورة جمالية بحيث يظهر الزى واضح المعالم فى الخط والشكل ومسايرة الفترة المعاصرة له.

ولابد من ان تكون هناك وحدة متكاملة في تصميم الزى من الشكل إلى النسيج إلى اللون فلا يشذ اللون عن الشكل، أو أى عنصر آخر من هذه العناصر لأن الارتباط بينها جميعاً من أهم العوامل التى تساعد على خروج الثوب إلى الصورة المطلوبة.

ويمر التصميم بمراحل كثيرة فيقوم قسم التصميم بمصانع الملابس بتصميم الزى على الورق ثم يختار الألوان المناسبة، ويوزع هذا التصميم على المسئولين فى أقسام الإنتاج لعمل التصميم الهندسى ليسترشدوا به عند الإنتاج.

كما أن مصطلح التصميم يعنى أيضاً التخطيط العام أو الفكرة الكلية للعمل الفنى، ويشير التصميم إلى إنتاج السلع الجذابة ذات التكوين الجميل، ويعتبر أساساً تصميم المنسوجات هو عملية خلق وابتكار ويعتمد على نوع الأقمشة والغرض المستعمل فيه، كما تعتمد على قدرة المصمم على الابتكار لأن التصميم هو عمل مبتكر يؤدى إلى تحقيق الغرض الذى وضع من اجله.

وعملية خلق التصميم فى الفن الصناعى عملية اجتماعية فى أغلب الأحيان تشمل عدة أشخاص مثل:

المصمم الفنان - صاحب العمل - العامل الذى ينجز العمل - المستهلك الذى يستفيد من هذا العمل، ولكل منهم أثره فى عملية التصميم والإنتاج، وأن الخامات النسيجية وطرق استخدامها تؤثر على المصمم فى بناء الشكل أو التصميم فكلما كان المصمم ملماً بخواص الخامة وإمكانياتها وطرق معالجتها أمكنة تطويعها واستغلالها فى أحسن الظروف كما تمكنه من ازدياد أفكاره وقدراته على الخلق والابتكار.

فأهمية التصميم هو الاستمتاع بجماليات المادة أثناء تأدية وظيفتها مهما كانت نوعيتها.

وفى الواقع أن وظيفة الشئ جزء من تصميمه، فالملابس مثلاً يجب أن يراعى فيها الملمس والخامات واللون والشكل ومدى صلاحيتها للاستخدام والتكلفة وتناسبها مع البيئة الموجودة بها حتى يمكن ربط جميع هذه العناصر فى النهاية النتيجة الجمالية للأقمشة.

عناصر التصميم:

عناصر التصميم واحدة فى كل الفنون من رسم ونحت... وغيره ولكن كل فن يوظف هذه العناصر بحيث تفيد مجاله ومن أهم عناصر التصميم الخط - الشكل - اللون - الخامة.

وعند إخراج تصميم ما يجب التفكير فى كل عنصر من هذه العناصر المكونة للتصميم على حده حتى يمكن أن تتلاءم داخل الوحدة مع باقى العناصر وبذلك تتكون الصورة الفنية أو التصميم الجديد المبتكر وفيما يلى عرض لهذه العناصر.

١- الخطوط:

الخط من أول وأهم عناصر التصميم ويوجد نوعين من الخطوط إما خطوط مستقيمة (رأسية - أفقية - مائلة - منكسرة) أو منحنية (على هيئة دائرة كاملة - منحنية بشدة - منحنية بسيط) والخطوط المستقيمة تعبر عن الاستقامة والقسوة وهى تعطى طابع الوقار والمظهر الجذاب - ويظهر الخط الرأسى المستقيم فى المرد والكسرات والأزرار المرتبة رأسياً وللخطوط الرأسية دورها فى إبراز الشعور بالطول كما أنها تولد انطباع بالتحفظ والاتزان وتستعمل من أجل إعطاء إحساس بالطول والنحافة - أما الخطوط الأفقية فتستخدم فى إكساب التصميم عرض أو إحساس بالقصر ويظهر الخط الأفقى فى الحزام وخط الوسط وخطوط الرقبة المربعة والأكتاف العريضة وتسبب الخطوط الأفقية حركة أفقية للعين فمثلاً تسعى للتركيز على الخصر بواسطة الأحزمة - الخطوط المنحنية تغطى شعور بالراحة والرشاقة وتتمثل فى خط الرقبة والكول الدائرية وحردة الكم ويمكن الاعتماد عليها لعلاج بعض العيوب الجسمية وتعطى الإحساس بالامتلاء وعلى ذلك يمكن إجمال وظائف الخطوط فى تصميم الملابس فى الآتى:

- الخطوط المستقيمة: إعطاء شكل الجانبين والكسرات والفتحات الطولية.
- الخطوط الأفقيـــة: تعطى شكل الكتفين والفتحات الطولية.
- الخطوات القطـريـة: تعطى شكل الكم.
- الخطوط المنحنيـــة: تعطى شكل الأكمام والجيوب.

مثال: عند تصميم ملابس لشخص طويل ونحيف لابد من إبراز وتأكيد الخطوط العرضية مثل إبراز خط الرقبة وتحديد خط الرقبة بلون مخالف وتعريض الأكتاف.

٢- الشكل:

تجميع مجموعة من الخطوط يكون الشكل بمعنى أن الشكل يمثل المساحات المحصورة بين مجموعة من الخطوط. وعلى ذلك فيمكن ابتكار تصميمات مختلفة باستخدام حدود خارجية مختلفة للشكل وعادة ما يوصف التصميم بالشكل المميز له ويتخذ أحد الأشكال الآتية:

(أ) **الشكل المتكرر:** بمعنى أن التصميم يكون مطابق لشكل الجسم المصمم له بمعنى أن التصميم يكرر شكل الجسم.

(ب) **الشكل المتباين:** بمعنى أن شكل خطوط التصميم تختلف عن شكل الجسم المصمم له قطعة الملابس وفى هذا النوع من التصميمات يمكن إخفاء كثير من عيوب الجسم.

(جـ) **الشكل المتنقل:** التصميم يكون مطابق لشكل الجسم المصمم به ولكن ليس ملتصق به أى أنه يكون بمقاسات أكبر قليلاً من حجم وتقسيمات الجسم الطبيعية مثل تحريك الوسط أعلى أو أسفل الوسط الحقيقى وكذلك خط الكم ويعتبر هذا التصميم أكثر جمالاً واحتشاماً من الشكل المتكرر.

٣- اللون:

اللون له القدرة على تهدئة المشاعر وإثارتها كما أن له القدرة على اجتذاب الانتباه والأنظار بل أن الألوان تعطى ما هو أبعد من ذلك أنها تعطى الشعور بالدفء والبرودة، وكذلك تلعب دوراً كبيراً فى عملية خداع النظر فى الأحجام والمسافات، إن الألوان الفاتحة تعكس حرارة الشمس بينما تقوم الألوان الداكنة بامتصاصها.

وفى المناطق الحارة يرتدى الناس الثياب البيضاء والألوان الزاهية بينما يرتدى الناس فى المناطق البادرة الثياب الداكنة وعلى المصممين أن يراعوا اختلاف البيئة الطبيعية عند تصدير الملابس إلى البلاد المختلفة.

ولكل لون دلالة خاصة به تتأثر بها الشخصية طبقاً لتكوينها النفسى والاجتماعى وتبعاً للبيئات والعادات والتقاليد فلكل منها متطلبات معينة على أساسها يتم اختيار اللون.

ومن الألوان ما يرتبط بمعنى مستقر فى النفس على نحو يشعر المستهلك بالاطمئنان إلى خصائص السلعة وذلك لمجرد ارتياحه إلى اللون كاللون الوردى فى ملابس الأطفال والألوان الباستيل الهادئة فى ملابس الصباح والأوان الفاتحة فى الملابس الداخلية وملابس الأطفال حديثى الولادة والألوان الزاهية فى ملابس النساء.

ولا شك أن عامل اللون فى الملابس له تأثير كبير لدى المستهلك فاللون الجذاب وتناسق الألوان وتداخلها والتضاد كل هذه العوامل تجذب المستهلكين إلى تفضيل ثوب عن آخر، فاللون من أهم عناصر تصميم الملابس.

وتلعب الألوان دوراً هاماً وبارزاً فى تصميم الملابس فوفقاً للألوان تتغير التصميمات المختلفة. فالألوان الدافئة (البرتقالى والأحمر والأصفر) والقيم اللونية العالية والكثافة اللونية الساطعة تعطى إحساساً بإزدياد حجم الجسم أما الألوان الباردة (الأخضر والبنفسجى والأزرق) والقيم اللونية المتوسطة والكثافة اللونية المنخفضة تعطى إحساساً بأن الجسم أقل حجماً وبالتالى فعلى المصمم أن يختار الألوان التى تتناسب مع تصميماته وكذلك مع مواصفات الأفراد المصمم لهم من حيث الحجم والسن والشخصية وكذلك الميول ويجب مراعاة نظريات توافق الألوان عند إعداد التصميم بمعنى أن الألوان المنسجمة مع بعضها هى الألوان المتجاورة فى دائرة الألوان وكذلك الألوان المتقابلة أو مشتقات اللون الواحد أى تدريجاته هذا علاوة على انه يمكن إضافة اللون الأبيض والأسود والرمادى لأى تصميم ومع أى لون آخر على اعتبار أنهم ألوان محايدة تنسجم مع كل الألوان الأخرى وتقسم الألوان إلى ألوان أساسية Primary Colurs ألوان ثانوية Secondry Colurs.

ولابد أن تتناسب الألوان مع الزمان والمكان التى توجد به فأقمشة الصباح والعمل تفضل أن تكون تصميماتها وألوانها بسيطة هادئة وتفضل أن تكون ألوانها باردة والتى تتمثل فى صغر مساحاتها لما لها من راحة للنفس ولبساطتها يمكن أن تكون اقتصادية، هذا بخلاف أقمشة السهرة والتى تظهر فى مناسبات قليلة فيمكن أن تكون اكثر وضوحاً فى تصميماتها وألوانها لتكون مركز انتباه وجذب النظر وإذا توافرت هذه القواعد لابد من نجاح التصميم.

٤- الخامة:

يقصد بالخامة القماش الذى ينفذ فيه التصميم أو تصنع منه الملابس وللقماش انواع واشكال عديدة لذلك يجب اختيار نوع القماش الملائم للتصميم ويمكن إدراك ذلك من خلال ملمس القماش ومظهره فقد يبدو خشن كقماش الجبردين أو رقيق مثل الحرير.

العناية بالملابس:

يتوقف جمال مظهر الملابس وبقاؤها مدة طويلة صالحة للاستعمال على مدى عناية الفرد بها والطريقة التى يتبعها فى المحافظة عليها.

العناية اليومية بالملابس:

ويقصد بها حسن استخدام وارتداء الملابس بهدف الحفاظ على رونقها وذلك من خلال الآتى:

١- عند ارتداء وخلع الملابس يجب أن تكون كل الأزرار والسحابات مفتوحة حتى لا تتعرض للخلع أو التمزق.

٢- يجب تصفيف الشعر واستخدام أدوات التجميل قبل ارتداء الملابس لمنع تساقط الشعر وقشور الراس على الملابس وكذلك تبعتها بأدوات التجميل.

٣- يجب وضع العطور على الجلد قبل ارتداء الملابس حتى لا تترك بقع على الملابس.

٤- يجب استخدام الفرشاة فى تنظيف الملابس الثقيلة بصفة خاصة بعد ارتدائها وقبل وضعها فى خزانة الملابس على أن يكون استخدام الفرشاة فى اتجاه النسيج.

٥- يعلق الثوب على علاقات صلبة بحيث تكون الأكتاف فى وضعها الصحيح والطيات مضبوطة كما فى حالة البنطلون حتى لا يفقد الثوب شكله.

٦- يجب ان تكون الأزرار والسحابات مغلقة عند تعليق الملابس للمحافظة على مظهرها ومن سقوطها.

٧- قبل تعليق الملابس فى الخزانة يجب التأكد من جفافها وتهويتها وإذا كان هناك آثاراً للعرق تعلق فى الهواء الطلق أو الشمس.

٨- يجب عدم وضع أشياء ثقيلة الحجم فى جيوب الثياب حتى لا تفقد شكلها وتتعرض للتمزق.

٩- يجب تجنب ازدحام الملابس فى الدولاب والأدراج حتى لا تتجعد الملابس.

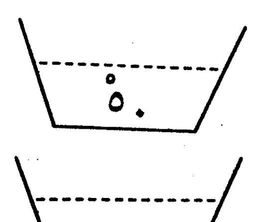
١٠- يجب عدم الاسترخاء بملابس الخروج حيث أن ذلك يفقدها شكلها ورونقها.

١١- تنظف أو تغسل الملابس الخارجية كلما اتسخت أما الملابس الداخلية والجوارب فتغسل يومياً.

البطاقات الإرشادية

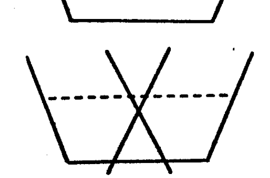
ترفق عادة بالملابس الجاهزة بطاقة توضح طريقة الغسيل والتنظيف الجاف ومكونات الألياف المصنوع منها الملابس وكذلك المقاس وهناك خمسة رموز أساسية فى البطاقات الإرشادية هى:

١- رموز خاصة بعملية الغسل: شكل (٢-١٠)



رسم الحوض يعنى أنه يمكن غسل القطعة الملبسية بالماء والصابون وذلك إما يدوياً أو بالغسالة الكهربائية ويد الرقم ٥٠ على درجة حرارة ماء الغسيل.

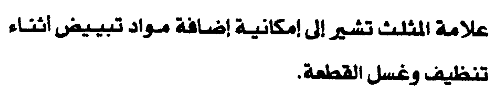
هذا يعنى ضرورة غسل القطعة باليد وعدم غسلها فى الغسالة الكهربائية.



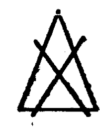
هذا يعنى عدم غسل القطعة بالماء مطلقاً بل يجب تنظيفها تنظيفاً جافاً.

٢- رموز خاصة بعملية التبييض: شكل (٢-١١)





علامة المثلث تشير إلى إمكانية إضافة مواد تبييض أثناء تنظيف وغسل القطعة.



هذه العلامة تدل على أن الشركة المنتجة تنصح بعدم استخدام مواد التبييض أثناء الغسل.

٣- رموز خاصة بعملية التنظيف الجاف: شكل (٢-١٢)

لا تنظف تنظيفاً جافاً

P A تدل على نوع المنظف المناسب للاستخدام.

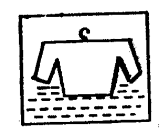
٤- رموز خاصة بالتجفيف: شكل (٢-١٣)

يمكن تجفيف القطعة فى المجفف الكهربائى.

عدم تجفيف القطعة الملبسية فى المجفف الكهربائى.

نشر القطعة الملبسية رأسياً أى بالطريقة العادية.

نشر القطعة الملبسية مسطحة وهذه العلامة تظهر على قطع التريكو من بلوفرات وغيرها



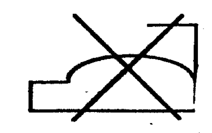
هذه العلامة تعنى عدم عصر القطعة الملبسية بل تعلق على مشجب (شماعة) وهى مبللة وتترك لتتساقط منها الماء حتى تجف.

٥- رموز خاصة بالكى: شكل (٢-١٤)

القطعة تكوى فى درجة حرارة منخفضة.

القطعة تكوى فى درجة حرارة متوسطة.

تكوى القطعة فى درجة حرارة مرتفعة.



إذا ظهرت علامة المكواة مشطوب عليها فيعنى ذلك عدم استعمال المكواة نهائياً.

الفصل الرابع

تأثيث وتنسيق المنزل

إعداد/ د. منى شرف عبد الجليل

الفصل الرابع

تأثيث وتنسيق المنزل

مقدمة

أن كفاح الإنسان منذ وجد على سطح الأرض كان موجهاً لتحقيق ثلاثة أهداف رئيسية وهى توفير المأكل والمسكن والمحافظة على النوع (التكاثر) فلقد اجتهد الإنسان منذ اوجده الله على الأرض فى البحث عن السكن المناسب له ويرى عديد من الباحثين ان معظم الأفراد يقضون ما يقرب من ٨٥-٩٠٪ من وقتهم فى أماكن مغلقة سواء كانت مساكن أو مبانى إدارية أو مدارس وعلى هذا، فإن توفير المسكن الصحى هدف اساسى فى حياة الإنسان حيث يوفر له جميع وسائل الراحة والسعادة ويشعره بالأمان من مخاطر العالم الخارجى الذى يحيط به سواء من النواحى المناخية أو الاجتماعية، كما يعتبر المسكن مؤثر بيئى خارجى فهو مؤثر بيئى داخلى من ناحية أخرى وذلك لتأثيره على الحالة الاجتماعية والسلوكية لقاطنيه.

ومن ناحية أخرى فإن نوع المسكن والإمكانيات المتوافرة به والبيئة التى يقع فيها تؤثر بدرجة كبيرة على حياة أفراد الأسرة حيث أن المسكن هو مركز الحياة العائلية حيث يعيش فيها أفراد الأسرة ويباشرون من خلاله كثير من أنشطتهم اليومية اجتماعية ونفسية وإتصالية وغيرها من الأنشطة.

وهناك العديد من الدراسات أجريت لتفسير العلاقة بين الإسكان والصحة حيث أكدت هذه الدراسات انخفاض معدل الإصابة بالمرض والوفيات إذا كانت البيئة السكنية مرتفعة فى مستواها الصحى الذى يرجع إلى حد كبير إلى النظافة العامة للمسكن سواء داخليا أو خارجيا (WHO ١٩٩١).

كما تشير الدراسات لأهمية توافر المساحات السكنية اللازمة لكل فرد للتمتع بالحرية والخصوصية فى المسكن وتؤكد الدراسات المختلفة على أهمية الاحتياجات الفراغية لحياة الإنسان والتى تتمثل فى الفراغ اللازم للحركة والتنفس والنوم والعمل وبدون هذه الاحتياجات تصبح حياة الإنسان وصحته معرضة للمخاطر الصحية والنفسية حيث أن توافر هذه الفراغات يؤثر على تنظيم التعاملات الخاصة لعلاقة الفرد

بالآخرين سواء داخل المسكن أو خارجه حيث تختلف الخصوصية تبعاً للاختلافات فى التصرف والسلوك الذى يؤثر عليها الفراغ الذى يعيش فيه الفرد وعلى ذلك فإننا نلاحظ الاهتمام الكبير اليوم بدراسة طرق تأثيث وتنسيق المنزل.

وكذلك الاهتمام بكل ما يتعلق بمحتويات المسكن ونرى ونلمس ذلك من الاهتمام الكبير بتقدم المخترعات الحديثة وما تقدمه للإنسان وللأسرة عموماً من خامات وإمكانيات كلها تدعو لتوفير سبل الراحة والسعادة لكل الأسر فى المجتمع والتى أصبحت منذ العقود الأخيرة من القرن العشرين تتبع قواعد خاصة تعرف بالإرجونومى ergonomics أو باللغة الفرنسية Ergoromie.

نلخص مما سبق أن مجال الإسكان وتأثيث المسكن وتنسيقه يهدف فى النهاية إلى الوصول بالمسكن من حيث التصميم والتأثيث إلى نظام مريح لأفراد الأسرة ويشبع حاجاتهم النفسية والجمالية لكل فرد من أفراد الأسرة وذلك من خلال التعرف على العناصر المختلفة بالمسكن ووظيفتها وعلاقتها بالاحتياجات الأسرية المختلفة.

الإرجونوميى ودوره فى تأثيث وتنسيق المسكن

مصطلح الإرجونومى هو كلمة لاتينى معناها قوانين العمل ترجمت بتصرف تحت اسم العلاقة بين الإنسان والمنتج. وهو علم يستخدم يوظف لخدمة الإنسان وعلاقته بالتقنيات أو الأشياء أو المنتجات أى أنه يخدم العوامل البشرية فى العمل ويرتبط به عموماً:

- ظروف العمل
- التصنيع (التقدم الصناعى)
- الأمراض المهنية
- علم النفس التطبيقى

وهو مصطلح يرتبط به دائماً - الصحة الجيدة وصحة العمل

ويدخل فى دراسات عديدة مثل:

- العمارة والعوامل البشرية
- الآلآت (المعدات والأدوات) واستخداماتها فى الحياة.
- المعلومات.
- تفاعل وتداخل الإنسان والحاسب الآلى.
- علم نفس العمل.

-نظم الإنسان والآلة.

- العمل من الناحية الفسيولوجية.

- المراكز النووية والعوامل البشرية Centrales nuclaires et Facteurs humains

يعادلها فى العلوم الأخرى الهندسة البشرية Human engineering

فى مجال الاقتصاد المنزلى يهمنا دراسة هذا العلم وخاصة فى مجال إدارة المنزل ومجال الإسكان حيث يهتم هذا العلم بالعلاقة بين الإنسان والمنتج الذى هو السرير أو الدولاب أو المقعد أو الأماكن المختلفة للعمل ومراكز العمل داخل غرفة إعداد الأطعمة (المطبخ). وكيفية التعامل معهم ومقدار البعد بينهم والمساحة المخصصة للحركة والعمل والممارسة الصحيحة بين الإنسان وتلك الوحدات الجامدة فى حيز ما... وكذا المقاييس المختلفة والأشكال المختلفة للوحدات ومدى تناسبها مع الأشخاص وحركاتهم أى أنه يهتم بدراسة مدى ملاءمة قياس الإنسان مع قياسات الاثاثات المختلفة وتحقيق المسافات المناسبة لسهولة الحركة والاستخدام المريح.

وقد عملت دراسات عديدة فى مجال الأرجونومى نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يتم فى فرنسا.

- عام (١٩٧٩) قام المعهد القومى للبحث والأمان Intstitut national de recherche et de securité بدراسة حركات وأوضاع الأمان فى العمل اليدوى.

- عام ١٩٨٣ اهتم إتحاد جماعة المهنيين والحرفيين Fédération des grourpments interprofessionnels بتحفيز العمل لدى الأشخاص المعاقين وبدراسة المواقف المختلفة للإعاقة وتطبيق مبادئ الارجونومى فى عمل وتوظيف الأشخاص المعاقين بفرنسا.

- وقام Feeley, Helen (١٩٨٥) بدراسة أوضاع الجلوس والعمل أمام الشاشة مثل شاشة الكمبيوتر أو شاشات الأجهزة المختلفة وكذلك الإضاءة والعناية بالعيون.

كما أصدرت المجموعة الدائمة لدراسة أسواق المعلومات والاتصالات فى عام(١٩٨٨) دليل الإستخدام للمشترين والموردين والبائعين يوضح كيفية الجلوس والعمل أمام الشاشة.

- و قام Mairiaux, Philippe (١٩٩٠) بدراسة العمل فى مناخ ساخن ويقصد به المطبخ.

قامت الوكالة القومية لتحسين ظروف العمل بفرنسا (١٩٩٠) Agence National pour l'amélioration des conditions de travail بعمل ملف للتعريف بمصطلح الفراغات وحيز العمل.

- وقام Bernard, Charles (١٩٩٠) بعمل دراسة الصحة والأمان لفهم العمل لتحويله او تغييره من خلال ممارسة الإرجونومى. كذلك قام (١٩٩٦) بدراسة وبتقييم العمل وعلاقته باللومباجو وإنعكاساته وكيفية الوقاية من آلام الظهر.

ويتفق العلماء على أن الحركة لدى الإنسان سلوك طبيعى يمارسه بشكل دائم ومستمر فى منزله، فى عمله، فى أماكن التسلية والترفيه وينشأ هذا السلوك نتيجة عوامل متعددة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر الجوانب التالية:

١- منشأ الحركة عند الفرد.

٢- إمكانية الإنسان الحركية.

٣- المجال الذاتى للإنسان.

٤- خصائص الجسم البشرى.

٥- النشاط الحركى للفرد داخل الفراغ.

ولتعريف ما سبق يمكن تلخيص هذه النشاطات الإنسانية فى الآتى:

أولاً: منشأ الحركة عند الفرد:

يقول علماء النفس فى هذا الصدد أن الحركة لدى الفرد تنشأ معه منذ نمو أعضاء جسمه المتحركة كالعين والأطراف وغيرها من مراكز الحركة وتتأثر هذه المراكز بتلقى الأشارات من المخ من خلال الأعصاب حيث تستقبلها الحواس وتكون الاستجابة مجموعة من الانقباضات والتقلصات العضلية التى تؤدى إلى الحركة المطلوبة.

ثانياً: مدى إمكانية الإنسان الحركية:

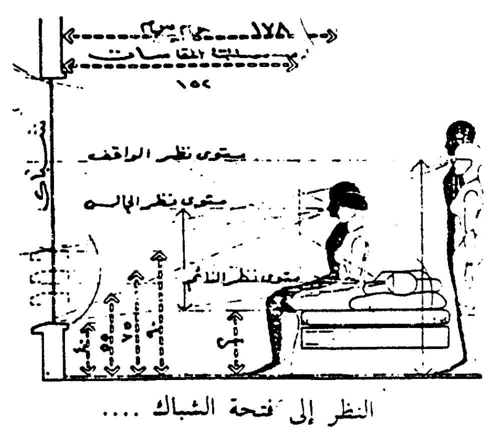
يعد جسم الإنسان مثالاً واضحاً للبناء الحركى ذلك بواسطة أوتار عديدة يمكن أن يتحكم فيها فتكون فى هذه الحالة حركة إرادية... وقد تصدر الحركة بناء على رد فعل غير شعورى عند الإحساس بالخطر مثلاً فتكون فى هذه الحالة حركة غير إرادية.

ويمكن اعتبار حركة الإنسان مجموعة من الحركات.. الجزئية والكاملة مثل الحركة المفصلية...والإنحناء لاتجاه معين أو حركة الجسم الكاملة.. وتشمل تلك الحركات.. تحرك الأطراف.. الوقوف... الجلوس... الاستلقاء... الإنحناء... الخطوات...النوم... الاسترخاء... إلى غير ذلك من أنواع الحركة المتعددة.

ثالثاً: المجال الذاتى للإنسان:

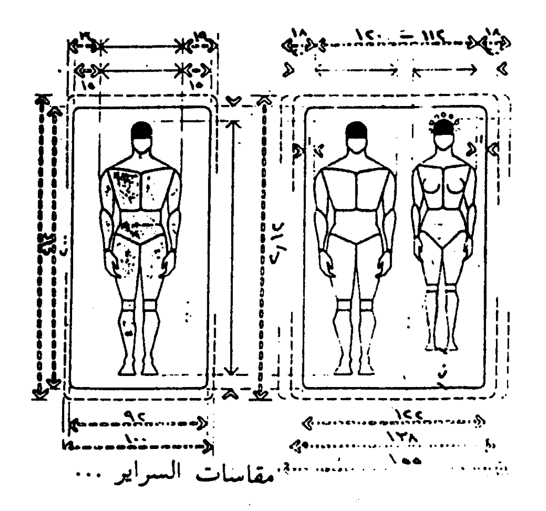
يشغل الجسم الإنسانى حيزاً من الفراغ ويختلف حجم هذا الحيز (أو ما يطلق عليه بالمجال الذاتى) تبعاً لنشاط الفرد وحركته.. وتتخذ الحركة داخل المجال شكل دوائر متحدة المركز... حيث تكبر هذه الدوائر تدريجياً كلما ابتعد عن مركز حركته.

وهناك مجالات متعددة للخروج من هذا الحيز المكانى كمجال الرؤية والأداء الحركى أفقياً ورأسياً.. ومجال إداء أعضاء جسم الإنسان وارتباطها بالمعايير الخاصة بتصميم وحدات الأثاث والتجهيزات والأكسسوار وغيرها من مجالات التصميم الداخلى المتعددة. وتوضح الأشكال (٢-١٥) ، (٢-١٦) ،(٢-١٧) ،(٢-١٨)حركة الإنسان وأبعادها.

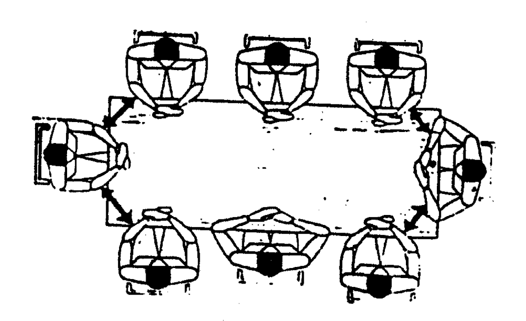


النظر إلى فتحة الشباك ....

شكل (٢-١٥)

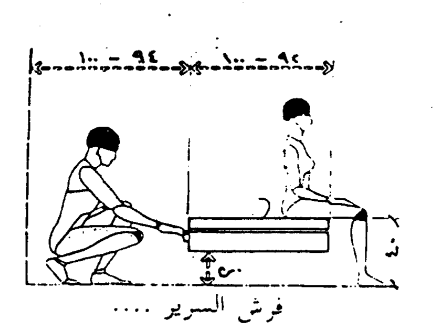


شكل (٢-١٦)

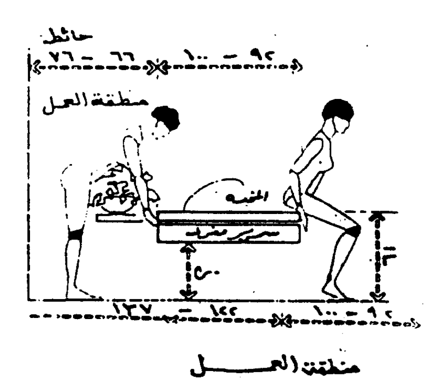


الجلوس إلى المائدة المشار إليهم بالسهم اكثر تجاوباً

شكل (٢-١٧)



فرش السرير ....



منطقة العمل



متطلبات النظافة ....

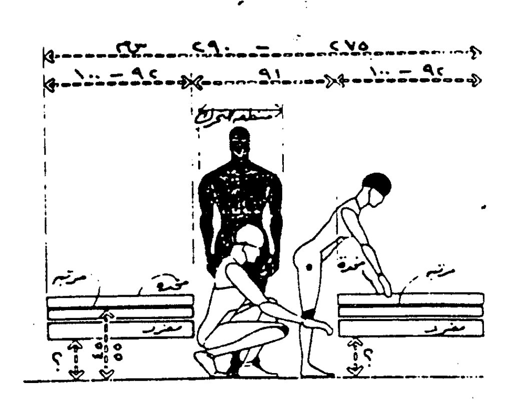
شكل (٢-١٨)

رابعاً: خصائص الجسم البشرى:

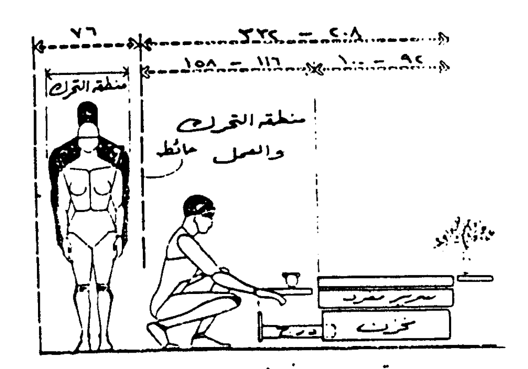
يقوم الإنسان بأداء كافة الأنشطة اليومية المعتادة بالوقوف والسير والجلوس.. لذا لزم الأمر معرفة خصائص الفرد عند تعامله مع وحدات التصميم الداخلى فى المنزل حتى يمكن تنظيم هذه الحركات مع أداء جيد لوظيفية الوحدة المتعامل معها سواء... مكتب... سرير... بوفيه.. تابلوه... تمثال.. اباجورة.. حوض زهور.. ستارة. الخ وهذا يستدعى دراسة لأوضاع الجسم المثالية من حيث:

- الجلوس المثالى أثناء العمل وتناول الطعام.
- الوضع المثالى أثناء النوم.
- الوضع المثالى أثناء الحديث والمشاهدة.
- المسار المثالى أثناء التنقل فى المنزل أو العمل أو الأماكن العامة.

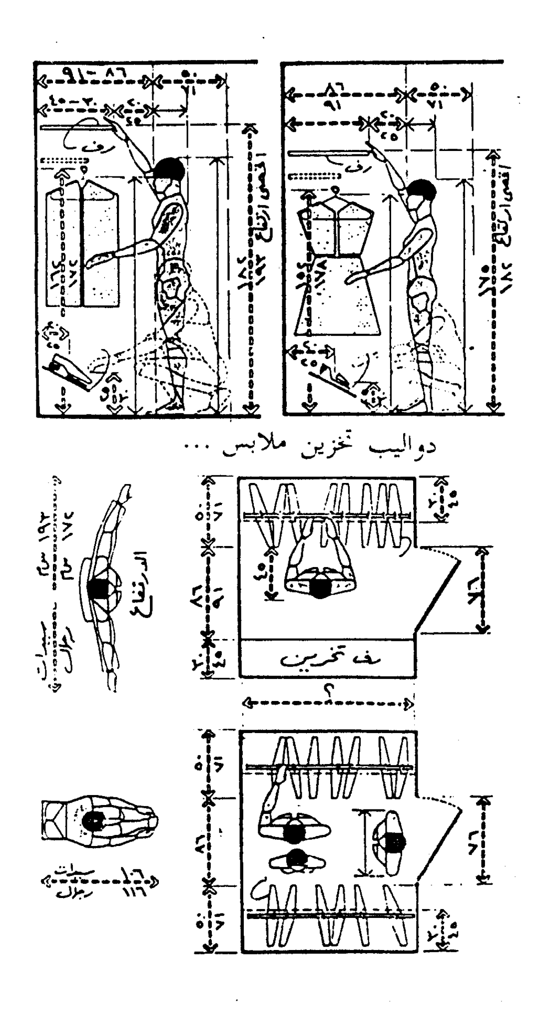
ولا شك أن الاهتمام بهذه الجوانب لحركة الإنسان تستدعى الاهتمام أيضاً بدراسة أبعاد ومقاييس الجسم البشرى.. وذلك لإتاحة الفرصة أمام المصمم الداخلى لاختيار أفضل المقاسات لوحدات التصميم الداخلى المختارة.



شكل (٢-١٩) حجرة ٢ سرير مفرد



شكل (٢-٢٠) حجرة سرير مفرد



شكل (٢-٢١)

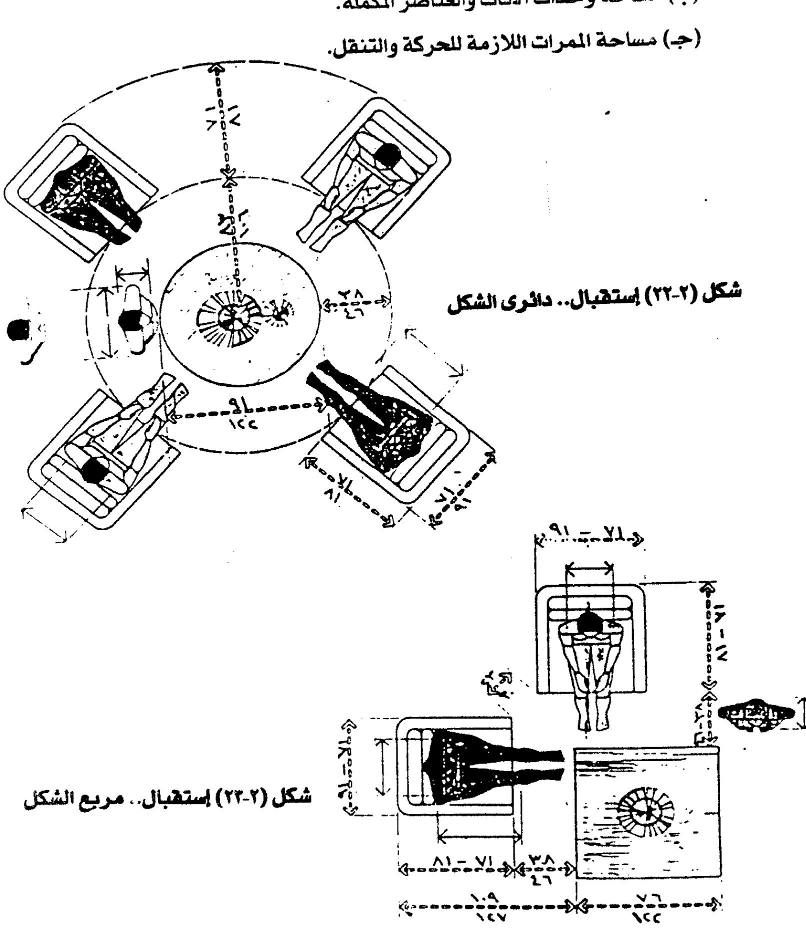
خامساً: النشاط الحركى للفرد داخل المجتمع

النشـاط لـدى الإنسـان هـو مجموعـة متعاقبـة مـن الحركـات ترتفـع وتـنخفض معدلاتها تبعاً لظروفه اليومية ومجموع أنشطته العملية فى نطاق معين... ويتحدد مجال النشـاط الحركـى تبعـاً لهـذه الظـروف.. فالعامـل والموظـف والمهنـدس والمحـامى والفنـان والطبيب.. تختلف أنشطتهم الحركيـة تبعـاً لظـروف عملهـم.. كـذا السيدة العاملة وربة المنزل ومربية الأطفال.. ويمكن حصر هذه النشاطات فى:

(أ) مساحة الحيز الكلى للفراغ المتاح.

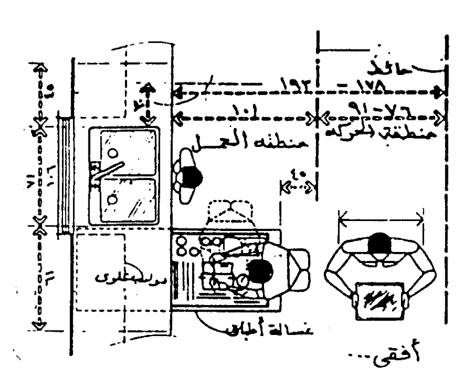
(ب) مساحة وحدات الأثاث والعناصر المكملة.

(جـ) مساحة الممرات اللازمة للحركة والتنقل.



شكل (٢-٢٢) إستقبال.. دائرى الشكل

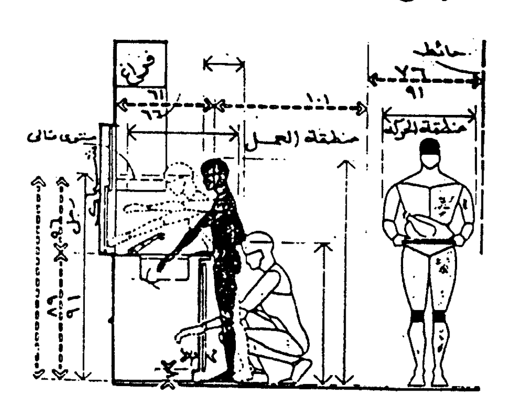
شكل (٢-٢٣) إستقبال.. مربع الشكل



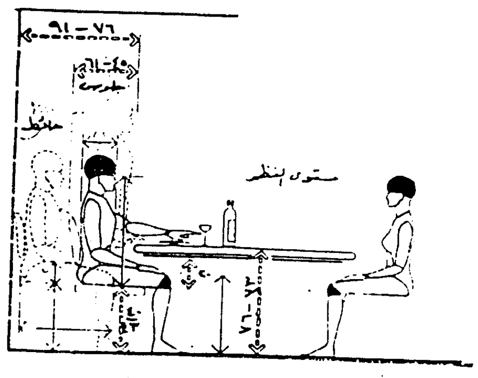
أفقي...

شكل (٢-٢٤) منطقة خدمات.. الحوض (المطبخ)

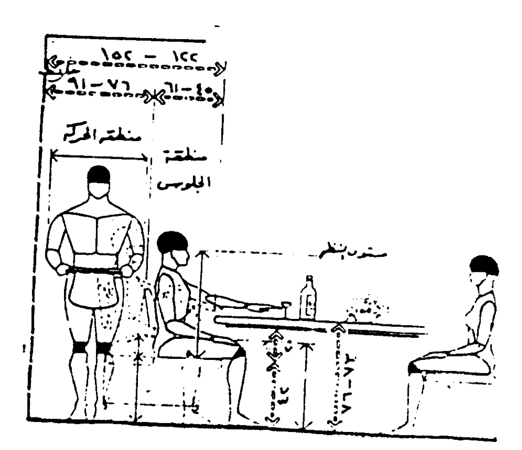
رأسي ...



شكل (٢-٢٥)



شكل (٢-٣٦) التحرك.. بالكرسى العادى



شكل (٢-٣٧) منطقة تحرك محدودة

مما سبق نرى أن دراسة علاقة الإنسان بالأشياء (الأرجونوميكس) أو بمعنى أدق معايشة الإنسان لمستحدثات العصر من أثاث وأدوات وغيرها يعتبر من الدراسات الجديرة باهتمام مجال الاقتصاد المنزلى وخاصة المهتمين بدراسة تنسيق المسكن وإدارة المنزل والعاملين فى مجال صناعة الأثاث والتصميم الداخلى حيث أن سهولة الحركة وسهولة الأداء بالنسبة لتعامل الفرد مع وحدة الأثاث أو الأدوات المنزلية أو غيرها من أوجه النشاط المتعددة.. فى المنزل - المكتب - المصنع - الشركة - المسرح او السينما.. تعود على أفراد الأسرة بالراحة النفسية والسعادة داخل المسكن.

تنسيق المسكن:

١-مفهوم المسكن: House hold

يعرف Richard lipsey وآخرون (١٩٩٨) المسكن على أنه يقصد به كل الأفراد الذين يعيشون تحت سقف واحد والذين تربطهم روابط ويرتبطوا بقرارات مالية أو يشتركون معا فى الأنفاق وفى اتخاذ القرارات.

House hold: All of the people who live under one roof and who make joint financial decisions or are subject to others making decisions for them.

كما يعرف المسكن بأنه المكان الذى تقيم فيه أفراد الأسرة وتربط بينهم روابط وعادات واحدة وهو المكان الذى يشعر فيه الفرد بالراحة والخصوصية وقد يمارس فيه هواياته الخاصة بالإضافة إلى ممارسة العادات والتقاليد التى تتواصل من جيل لآخر.

والمسكن لغويا يأتى من السكن والسكينة وهى الراحة والطمأنينة حيث أنه المكان الذى يلجأ الفرد إليه لإشباع حاجات وقيم ورغبات خاصة به.

٢- شروط المسكن الصحى:

١- أن تتوافر به مصادر الراحة والأمان وأن يعرف الدفء شتاء.

٢- أن يتوافر فيه مكان يسمح بدخول ضوء النهار وأشعة الشمس داخل المسكن بدرجة كافية.

٣- أن يتواجد به فراغات تسمح بحركة أفراد الأسرة بحرية داخله.

٤- أن تتوافر فيه التسهيلات اللازمة للنظافة.

٥- أن تتوافر فيه المياه الصالحة للشرب.

٦- أن تتوافر فيه دورات مياه سليمة تتصل بشبكة الصرف الصحى للتخلص السليم من الفضلات.

٧- أن يتم إنشاؤه بطريقة سليمة لا تسمح بتصدعه.

التنسيق الداخلى للمسكن

مفهوم التنسيق الداخلى للمسكن: هو عبارة عن التخطيط والابتكار بناء على معطيات معمارية معينة وإخراج هذا التخطيط لحيز الوجود، ثم تنفيذه فى كافة الأماكن والفراغات مهما كانت أغراض استخدامها وطابعها وذلك باستخدام الموارد المتاحة من المواد المختلفة والألوان المناسبة وبالتكلفة المناسبة.

تنسيق المسكن: هو معالجة ووضع حلول مناسبة لكافة الصعوبات المعينة فى مجال الحركة فى الفراغ وسهولة استخدام ما يشتمل عليه من أثاث وتجهيزات وجعل هذا الفراغ مريحا وهادئاً ومميزاً بكافة الشروط والمقاييس الجمالية وأساليب المتعة والبهجة.

فتنسيق المسكن هو الإدراك الواسع والوعى بلا حدود لكافة الأمور المعمارية وتفاصيلها وخاصة الداخلية منها وللخامات والمواد المختلفة وماهيتها وكيفية استخدامها. وهو المعرفة الخالصة بالأثاث وأقيسته وتوزيعه فى الفراغات الداخلية حسب أغراضها وبالألوان وكيفية استعمالها واختيارها فى المكان وكذلك بالأمور التنسيقية الأخرى اللازمة كالإضاءة وتوزيعها والزهور واختيارها وتنسيقها وبالأكسسوارات المتعددة الأخرى اللازمة للفراغ حسب وظيفته.

الفراغ الداخلى تتكون حدوده من مستويات رأسية وهى الحوائط ومستويات افقية وهى الأرضيات والأسقف وأحياناً مستويات مائلة حسب تصميم المبانى وتكون هذه المستويات الشكل العام للفراغ الداخلى للمسكن الذى قد يأخذ شكلاً هندسيا منتظما أو غير منتظماً. ويتنوع الفراغ الداخلى فى المسكن بما يناسب الغرض الوظيفى المصمم من أجله. ومنه أنواع:

١- فراغ مغلق — مفتوح:

وهو الفراغ الذى يحتوى على فتحات معمارية بدون نوافذ او ابواب (الأرش) أو يحتوى على حائط لا يصل إرتفاعه للسقف (مثل ما يسمى الكتف). ويمكن أن نجده فى الفراغ المخصص للمعيشة أو الطعام للأسرة.

٢- فراغ مفتوح

وهو الفراغ الذى ينقصه حائط من حوائطه أو سقف وهذا الفراغ لا يستخدم إلا لأنشطة لا تتميز بالخصوصية ولهذا يمكن استخدامه فى المسكن فى حجرات المعيشة أو الاستقبال أو تناول الطعام.

٣- فراغ مجاور:

وهو المجاور لفراغ آخر ويتم الوصول إليه من خلال ذلك الفراغ بأسلوب مباشر دون المرور بفراغات أخرى وذلك بواسطة باب أو فتحة معمارية بدون باب وعادة تكون هناك علاقة تربط الفراغين من حيث الأنشطة التى تمارس فيها مثل غرفة النوم وغرفة مكتب ملحق بها أو غرفة نوم وحمام ملحق بها.

وعلى من يقوم بتنسيق المسكن مراعاة هذه العوامل ودراستها قبل البدء فى التصميم:

١- الطراز المعمارى فى المكان بشكل عام.
٢- وظيفة المكان وأقيسته.
٣- دراسة أساليب الإضاءة والتهوية.
٤- الألوان المناسبة واختيارها.
٥- الاقتصاد فى التكاليف.
٦- الذوق وجمال وجودة التصميم.
٧- مستوى الأسرة الاجتماعى وامكاناتها المادية مع ضرورة حساب التكاليف الأولية.

ومن أهم الشروط الواجب تحقيقها بعد إنجاز تنسيق المسكن وتأثيثه أن يحقق:

١-المنفعة: تحقيق الوظيفة والغرض وسهولة الاستخدام اعتماداً على المقياس الإنسانى وأن تلبى قطع الأثاث المختلفة أغراض استخدامات الأسرة بحيث يستطيع كل فرد فى الأسرة عند استعمال كل قطعة أثاث أو كل ركن فى المسكن أن يشبع رغبة من رغباته وميوله.

٢- المتانة: تحقيق الثبات والاتزان والقوة فى تركيب الأجزاء بعضها ببعض.

٣- الجمال: جودة التصميم وتناسب أجزائه من حيث اللون والشكل والحجم والمادة والخطوط المستعملة والضوء والملمس.

٤- الاقتصاد: تحقيق الكلفة المناسبة لإمكانيات الأسرة المادية بالإضافة إلى اختيار أثاث يخدم أكثر من غرض.

٥- الأثاث والمفروشات: الاختيار الناجح للأثاث وملائمته للمكان وألوانه. وعند البدء فى تنسيق المسكن وتأثيثه لابد من التعرف على الفراغات الداخلية ومتطلبات تصميمها.

متطلبات تصميم الفراغات الداخلية: (المساقط الأفقية)

إن تصميم الفراغات الداخلية سواء فى المنزل أو فى قاعات الفنادق والمعارض والغرف المكتبية والغرف الإدارية وقاعات المكتبات الخاصة للمطالعة تتطلب جميعها دراسة العوامل السابقة الذكر (الطراز - الوظيفة - الإضاءة - التهوية) قبل البدء بالتصميم وتتطلب كذلك شروط تحقيق هذه الأسس والعوامل بعد إنجاز التصميم وتنفيذه (قوانين المسكن)

المسقط الأفقى للمكان (Plan):

هو رسم الطول والعرض فقط للمكان مع توضيح الفراغات المكونة له وعلاقتها مع بعضها ضمن إطار الفراغ العام لهذا المكان. سواء أكان المكان منزلاً أو فندقاً أو معرضا أو غير ذلك. ومن شروط تصميم هذا الفراغ هو:

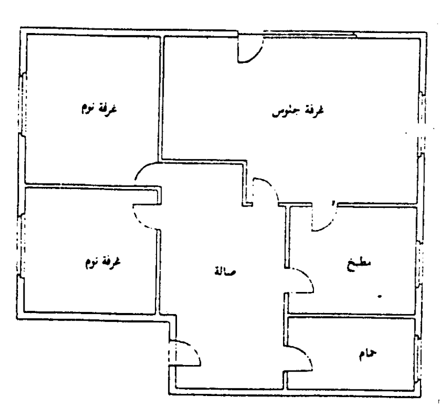
١- دراسة سير الحركة بداخله.

٢- دراسة التوجيه المناسب له استناداً إلى حركة الشمس.

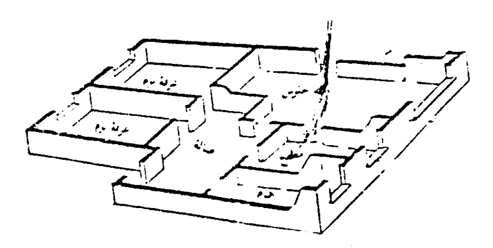
٣- سبل تهويته ومعرفة فتحاته واتجاهها وأبعادها وتناسبها مع وظيفة نفس الفراغ والنشاطات الممكن القيام بها بداخله.

٤- ثم دراسة الفراغات المستخدمة للتخزين وموقعها بالنسبة للقطاعات المعيشية الأخرى داخل المكان إذا كان المكان سكنياً.

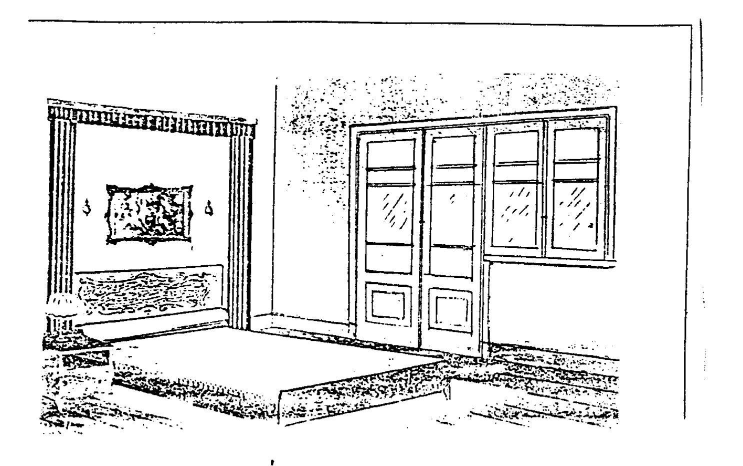
٥- وأخيراً دراسة استيعابه للمفروشات والأثاث اللازم والمناسب للاحتياجات بعد تحديد نوع وأقيسة هذه المفروشات والتعرف على مدى ملائمتها وتوزيعها وهل هى مناسبة ومتوافقة مع المساحة وغير ذلك من الأمور الواجب مراعاتها فى تصميم المسقط الأفقى. ويوضح الشكل (٢-٢٨) مسقطاً أفقياً لأحدى الشقق السكنية وأبعادها موضحاً ارتباط الفراغات الداخلية بعضها ببعض وخاصة الفراغات الخاصة بالخدمات كالمطبخ والحمامات والتخزين وكذلك الفتحات واتجاه حركتها وأقيستها.



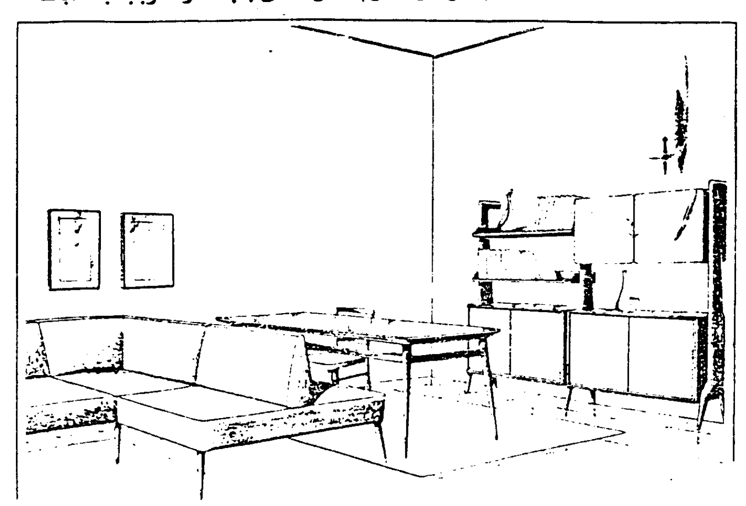
شكل (٢-٢٨) تصميم لمسقط أفقى لأحد الشقق السكنية



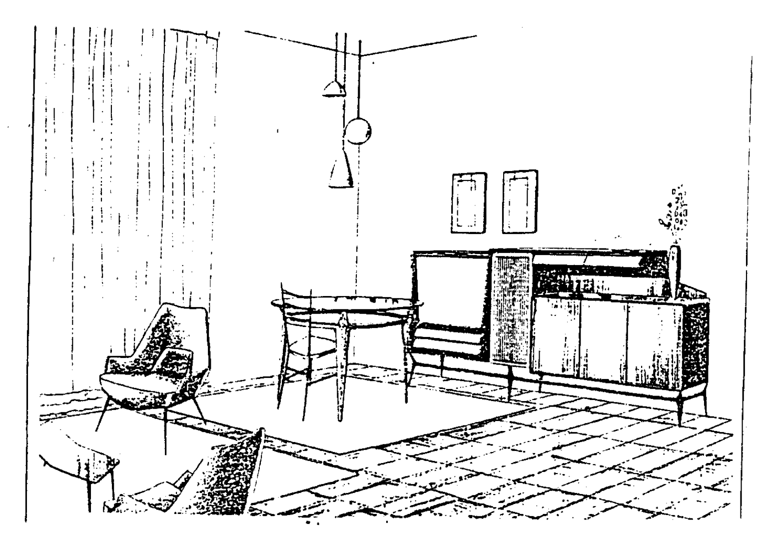
شكل (٢-٢٩) تصميم لموقع سكنى حيث تظهر الفراغات وفتحاتها



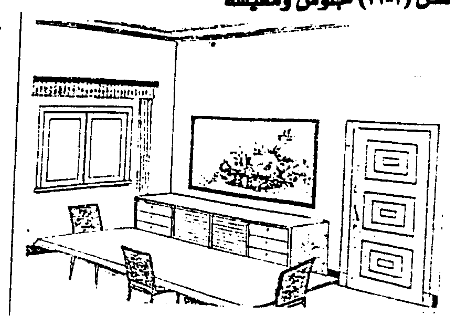
شكل (٢-٣٠) جانب من غرفة نوم تحتوى على باب للشرفة وبجانبه شباك



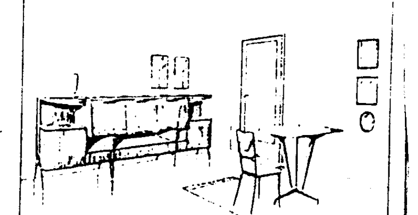
الشكل (٢-٣١) صالة معيشة



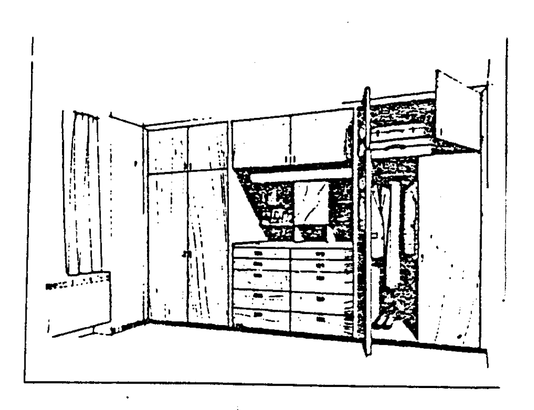
شكل (٢-٣٢) جلوس ومعيشة



شكل (٢-٣٣) غرفة طعام



شكل (٢-٣٤) فراغ (طعام)



شكل (٢-٣٥) جزء من غرفة نوم يوضح تصميم وحدة الملابس والزينة

عناصر التصميم الداخلى للتأثيث

يعتمد التصميم الداخلى للمسكن على نقطتين أساسيتين:

١- المنظور البصرى. ٢- الوظيفة.

فالمنزل الجذاب الذى لا يستغله ساكنيه سوف يسبب لهم الضيق والشعور بالإحباط وعدم الراحة وعناصر التصميم هى جوهر أى تصميم وهى:

١- الفراغ. ٢- الشكل ٣- الخط

٤- الملمس. ٥- اللون ٦- الضوء.

١- الفراغ: هو المساحة التى يعمل فيها المصمم ويمكن أن يكون غرفة أو جزء منها أو المنزل بالكامل فالمصمم يسيطر على الفراغ باستخدام حجم محدد وخامات محدودة.

٢- الشكل: الشكل يملأ الفراغ، ولابد للشكل أن يؤدى الوظيفة التى صمم من أجلها، فوضع قطع أثاث كثيرة ثقيلة الوزن داخل الغرفة تعطى الاحساس بالازدحام حتى لو كانت هناك مساحة غير مستغلة من الغرفة.

٣- **الخط:** يدل على الاتجاه فالمقاعد ورفوف الكتب تصنع خط أفقى يقود العين حول الغرفة كما أن الخط يبعث فى النفس أحاسيس مختلفة فالخط الرأسى يعطى إحساساً بالشموخ والنمو ويزيد من الإحساس بارتفاع الغرفة والخط المنحنى يعطى إحساساً بالرشاقة والانسيابية والحركة والخط الأفقى يعطى الإحساس بالسكون ويضيف على الغرفة مظهر أقل إرتفاعاً.

٤- **الملمس:** وهى الخاصية التى تتميز بها اسطح الأشياء ويتأثر السطح بإتجاه الضوء الساقط عليه فالجسم الأملس يعكس الضوء والأشكال الموجودة حوله وبالتالى يتغير لونه والجسم الخشن يمثل الضوء وبالتالى يتغير لونه والجسم الخشن يمتص الضوء وبالتالى يتغير لونه ولذلك يجب مراعاة ذلك عند اختيار اقمشة التنجيد ومسطحات الأثاث.

٥- **اللون:** يتعبر من أهم العوامل التى تعطى شخصية للحجرة ويرتبط بعنصرين:

(أ) العين.

(ب) الضوء فلا تستطيع ادراك أى لون إلا بواسطة الضوء الواقع عليه والتالى ينعكس على العين.

٦- **الإضاءة:** تتطلب عناية خاصة وذوقاً رفيعاً وترتبط ارتباطاً جمالياً مع سائر عناصر التصميم والإضاءة الجيدة تساعد على وضوح الرؤية وتمنع وقوع الحوادث واجهاد أعصاب العين كما تساهم مساهمة فعالة فى جمال البيت وجاذبيته وإظهار الحجرات متسعة أو ضيقة وإظهار الوانها أو تغيرها. كذلك التركيز بها على بعض قطع الأثاث والأركان أكثر من غيرها مما يحقق أهداف ترتيب المسكن.

عناصر الفراغ داخل المسكن:

١- **عناصر ثابتة:** وهى التى تظل فى موقعها داخل الفراغ الداخلى للمسكن ولا تتحرك مثل:

(أ) الفتحات المعمارية (الأبواب والشبابيك) وبالرغم من أنه يمكن تغير بعض فتحات الأبواب الداخلية سواء نقلها من مواقعها أو تكبير أبعادها.

(ب) الأعمدة والكمر وهما من العناصر الثابتة والتى تسبب عادة مشاكل للمصمم الذى يعمل على معالجتها أو تكسيتها.

(جـ) الأثاث الثابت وهو الذى لا يتحرك من موقعه مثل الدفايات من الطوب أو دواليب التخزين داخل الحائط أو نافورات المياه.

٢- عناصر متحركة: توجد عناصر داخل المسكن تتحرك بصفة شبه دائمة وهى:

(أ) عناصر طبيعية (عضوية) فالإنسان أهم عنصر داخل المسكن وهو دائم التحرك من فراغ إلى فراغ وكذلك داخل الفراغ الواحد يمارس أنشطته المنزلية والشخصية وكلما زاد عدد الأفراد زاد حجم الفراغ اللازم لهم.

(ب) عناصر غير طبيعية: ويمثلها الأثاث المتحرك بأنواعه والأجهزة المنزلية ومصاريع النوافذ والأبواب.

عناصر الوحدة السكنية:

تتكون الوحدة السكنية من ثلاث عناصر (مناطق) رئيسية هى:

منطقة الطعام والخدمات ومنطقة النوم ومنطقة المعيشة والاستقبال وعادة تنفصل هذه المنطقة إلى منطقتان هما منطقة المعيشة ومنطقة الاستقبال.

(أ) فراغ الطعام:

يتم تحديد مساحة هذا الفراغ بناء لأبعاد الطاولة المستخدمة للطعام وعدد الجالسين حولها بالإضافة إلى القطع الأخرى الضرورية مع مراعاة الحركة الداخلية بها.

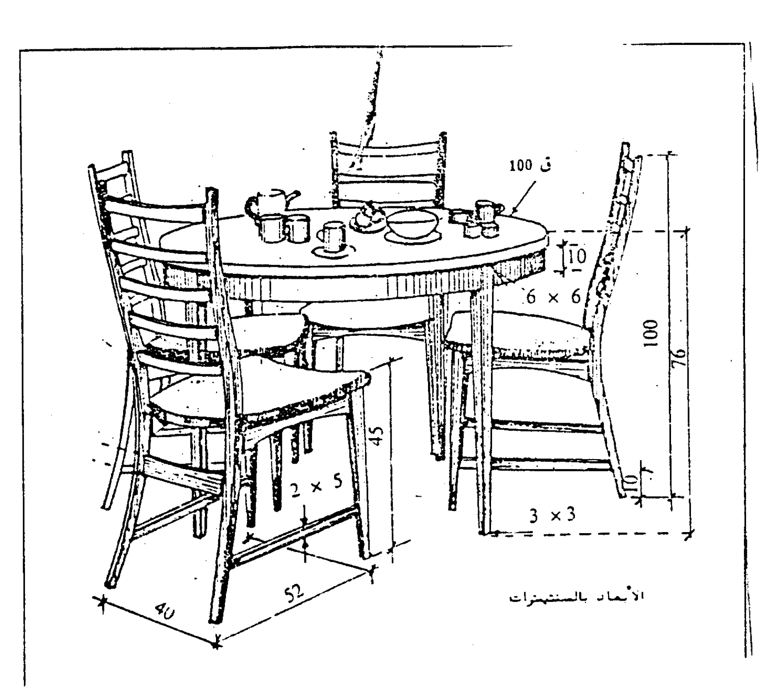
ويمكن استخدام مكان واحد للمعيشة والطعام أو فى الصالون أو فى زاوية معينة من مكان الاستقبال.

وعادة ما يكون هذا الجزء على شكل حرف (L) وعندئذ يجب فصل هذا المكان عن بقية الفراغات المعيشية الأخرى بقواطع مناسبة سواء ثابتة أو متحركة ويمكن كذلك فصلها جزئياً إذا كان هذا الفراغ جزء من المطبخ (فى حالة كونه واسعا)

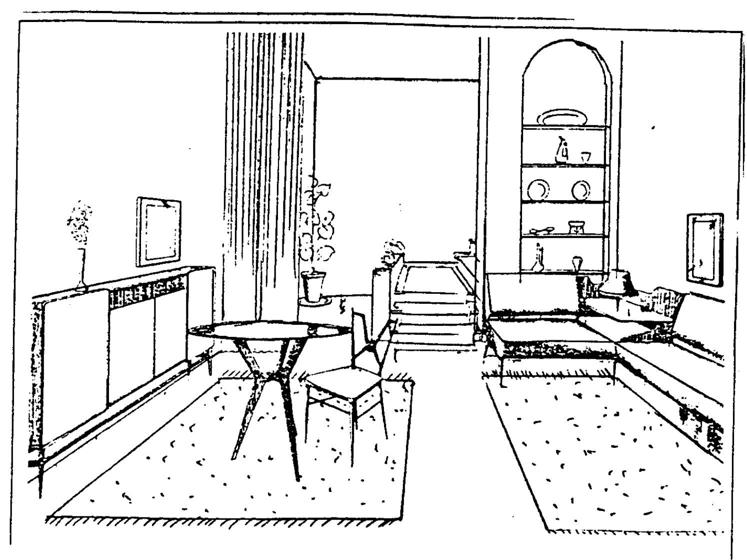
ويجب أن يكون الفراغ المخصص للطعام قريباً من المطبخ بهدف سهولة الحركة منه وإليه يبين الشكل (٢-٣٦) تخطيطاً يدوياً لطاولة دائرية قطرها (١٠٠سم) والتى تتسع لأربعة أشخاص مع توضيح الأبعاد الكاملة للطاولة والكراسى.

كما يبين الشكل (٢-٣٧) تخطيطاً يدوياً أيضاً لجزء خاص للطعام والمشترك مع الجلوس فى مكان واحد ويمكن أن يكون هذا المكان (معيشة) أو مشترك مع الصالون أو الاستقبال ويوضح الشكل السابق تصميماً لغرفة طعام تحتوى على طاولة مستطيلة.

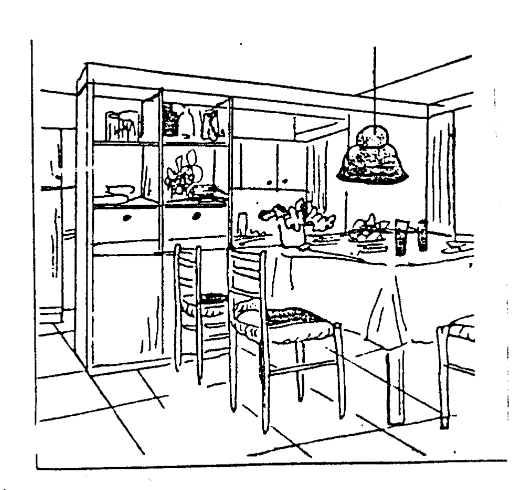
ويبين الشكل (٢-٣٨) فصل الطعام عن المطبخ أو الصالون بواسطة بوفيه ثابت يصل بارتفاعه للسقف ويستخدم من الجهتين حسب الحاجة ويمكن استخدامه من جهة واحدة أيضاً (وبعمق واحد) أما إذا استخدم من الجهتين فيكون العمق مضاعفاً.



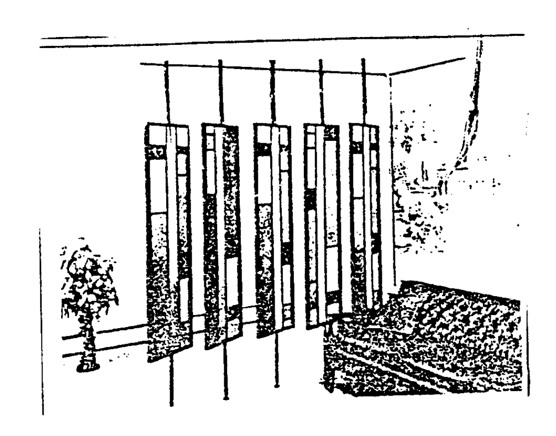
شكل (٢-٣٦) تخطيط يدوى لطاولة طعام دائرية والكراسى التى حولها مع توضيح الأبعاد كاملة على كل منها



شكل (٢-٣٧) منظراً يوضح اشتراك الصالون أو المعيشة مع الطعام فى مكان واحد



شكل (٢-٣٨) فصل الطعام عن المطبخ أو عن الصالون بواسطة بوفيه يصل بارتفاعه للسقف ويستخدم من الجهتين أو من جهة واحدة.



شكل (٢-٣٩) من أشكال الفواصل الممكن استخدامها بين المعيشة والطعام أو الاستقبال والطعام وتكون مثبتة بشكل دائم مع السقف والأرضية

(ب) فراغات (غرف) النوم Bed Rooms

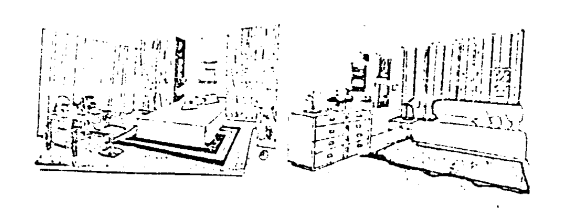
ترجع أهميتها إلى أن الإنسان يقضى فيها أوقات النوم والراحة والاسترخاء وتتحدد هذه الفراغات أيضاً بناء على عدد الأشخاص الذين يستخدمونها وعلى المفروشات والأشياء الشخصية اللازمة بها. وعند توزيع المفروشات والأثاث داخل هذا المكان يجب الاهتمام بموقع النافذة ـ حيث يكون توزيع أولويات القطع بناء على موقع وعرض النافذة وكذلك ارتفاع جلستها عن الأرض. ويفضل أن تكون النافذة عريضة وفى موقع يسمح بمرور الهواء النقى منها بسهولة.

ويجب مراعاة المساحات التى تسمح بالحركة خاصة على جانبى السرير وكذلك المساحة المناسبة بين السرير وقطع الأثاث الأخرى كالتسريحة أو خزانة الملابس بهدف سهولة الحركة والاستخدام المريح.

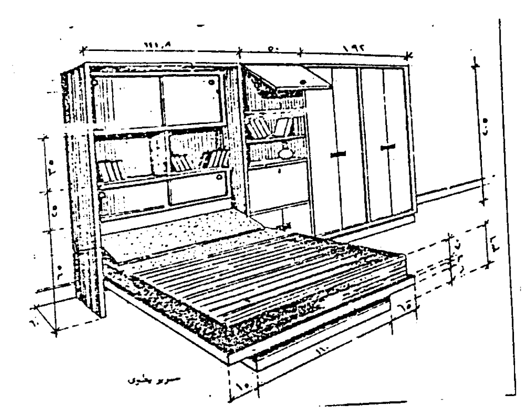
ويفضل أن تكون هذه الغرف فى موقع قريب من الحمامات وسهل الوصول إليه - حيث يفضل أيضا ان تكون هذه الغرف بداخلها حمام خاص وخاصة الرئيسية منها والتى تسمى Master – bed Room وكذلك يجب الوصول لهذه الغرف مباشرة من الممر او الموزع الرئيسى دون المرور بأى فراغ او غرفة اخرى. ويبين الشكل (٢-٤٠) تخطيطات سريعة (كروكيات) توضح أشكالاً مختلفة لهذه الغرفة وبعض محتوياتها.

ويبين الشكل (٢-٤١) تخطيطاً يدوياً للمفروشات الضرورية لهذه الغرفة فى وحدة واحدة حيث يظهر السرير من النوع الذى يطوى داخل الوحدة وبجانبه الجزء الخاص بالملابس وبالكتب والحاجيات الأخرى مع أقيستها الكاملة وكلها على جدار واحد بالغرفة.

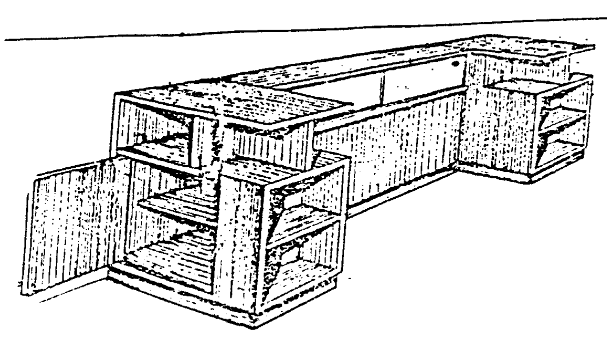
ويبين الشكل (٢-٤٢) تصميما راسى امامى لإحدى الأسرة مع الفراغات والدرف المختلفة على جانبيها وهى بمثابة الكومودنيات المنفصلة التى توضع عادة على جانبى راسية السرير الأمامية.



شكل (٢-٤٠) تخطيطات سريعة (كروكيات) توضح اشكال مختلفة لفراغات النوم وباض محتوياتها.



شكل (٢-٤١) تخطيطاً يدوياً يوضح السرير (من النوع الذى يطوى) والخزانة الخاصة بالملابس والكتب والحاجيات الأخرى فى وحدة واحدة على نفس الجدار فى غرفة النوم



شكل (٢-٤٢) تصميماً للراسية الأمامية لأحد الأسرة فى غرفة النوم

جـ- فراغات (غرف) المعيشة (Living Rooms)

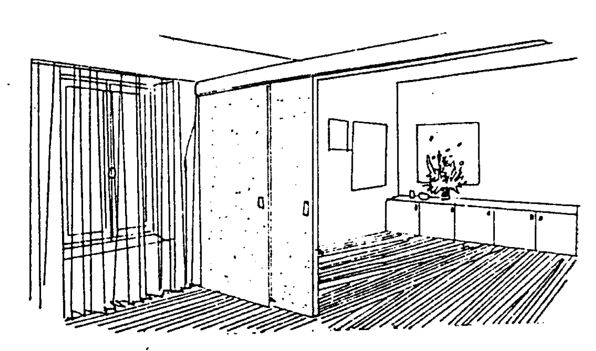
يجب أن تكون هذه الفراغات واسعة مقارنة بباقى الفراغات الأخرى، لأنها تستخدم فى وظائف ونشاطات متعددة فردية أو جماعية كالاستقبال أو لمشاهدة التلفزيون أو طعام أو قراءة أو خياطة أو تريكو أو تطريز وغير ذلك لذلك يجب أن يكون هذا الفراغ ذو نوافذ زجاجية غير عالية - بل بارتفاع مناسب وأن تكون مساحتها كافية لدخول الشمس وأن لا تقل المساحة المخصصة للنافذة عن (١٥-٢٠٪) من المساحة الكلية للفراغ.

ويمكن استخدام هذا الفراغ كموزع رئيسى للوصول إلى الغرف الأخرى والممرات خاصة فى الشقق السكنية الصغيرة والمتوسطة.

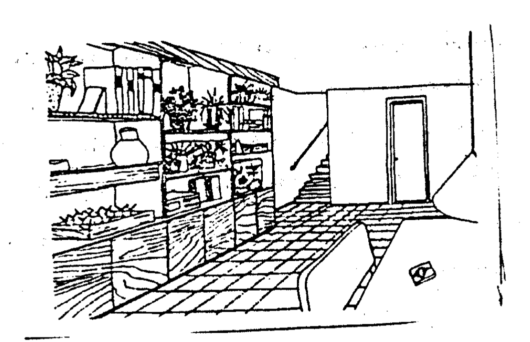
ويهدف تقليل الفراغ الضائع لهذه الوظيفة الحتمية، ويجب الاهتمام بفتحات الأبواب وأن تكون فى الزوايا الميتة من هذا الفراغ وأن تكون قريبة من بعضها بشكل يؤمن معه الوصول من غرفة لأخرى دون الحركة فى كامل الفراغ.

أما فى حالة وجود مدفأة حائطية Fire – Place فيجب الانتباه إلى أن موقعها يكون فى الجدار المناسب البعيد عن التيارات الهوائية من الفتحات المختلفة وأن يحدد هذا المكان اختيار ركن الجلوس حولها خاصة فى أيام البرد واستخدام المدفأة.

وعادة تحتوى هذه القاعة (الفراغ) المخصص للمعيشة على كراسى الجلوس أو كنب تبعاً لعدد أفراد العائلة أو أكثر لاستقبال بعض الضيوف بها - وتحتوى كذلك الوحدات الخاصة بالتليفزيون والمكتبة وغير ذلك. ويمكن أن يكون بها مكان خاص للجلوس أو الطعام كما ذكرنا سابقاً، ومفصول عنها بأسلوب معين من الفواصل المتحركة أو الثابتة أو إقامة قاطع يحتوى على باب منزلق Sliding Door لاستعماله عند الحاجة فقط. كما يبين الشكل (٢-٤٣) وهو عبارة عن تخطيط سريع (كروكى) لهذا التصميم. كما يبين الشكل (٢-٤٤) عملية الفصل بواسطة وحدة أثاث متعددة الخدمات توضع عادة فى فراغ المعيشة ويمكن استخدامها للتلفزيون والراديو والكتب والحاجيات المختلفة الأخرى حسب الحاجة لها بهذا المكان على ان يكون ارتفاعها للسقف أو قريباً منه.

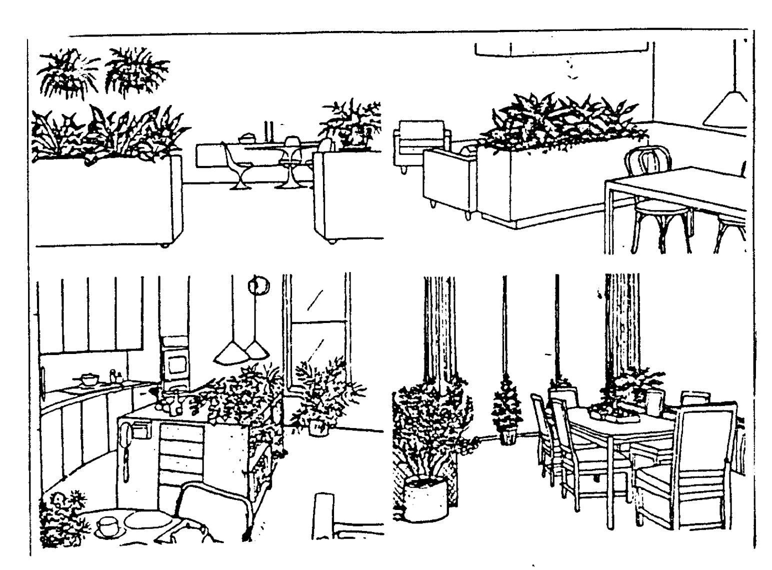


شكل (٢-٤٣) فصل الفراغات بواسطة قواطع تحتوى على باب منزلق



شكل (٢-٤٤) استخدام وحدة أثاث متعددة الخدمات فى غرفة المعيشة

ويمكـن اسـتخدام أحـواض النباتـات والزهـور الملائمـة (علـى أن تكـون بارتفـاع مناسـب) فـى الفصـل بـين الجلـوس والطعـام أو المطـبخ والطعـام أو فـى غـرف المعيشـة لاستخدامها لنفس الغرض كما يبين الشكل (٢-٤٥)



شكل (٢-٤٥) استخدام النباتات والزهور على أن تكون أحواضها بارتفاع مناسب لاستخدامها للفصل بين الفراغات المختلفة

د- فراغات الاستقبال (Reception Rooms)

ويطلق عليها غرفة الصالون أيضاً - ولا تخرج عن كونها أحد الفراغات فى المسكن معدة لاستقبال الضيوف، لهذا يجب أن تكون على اتصال مع المدخل الرئيسى - ويجب أن تتسع لكراسى الجلوس ومجموعة من الترابزات مع مراعاة سهولة الحركة فيما بينها - وإذا سمح الاتساع فيمكن إضافة بعض القطع والوحدات المناسبة مثل: حوامل زهور - وخزانة تحف وفضيات وهدايا - ويمكن إضافة مكتبة وعلاقة ملابس مناسبة وغير ذلك والشكل (٢-٤٦) يبين رسومات كروكية سريعة، لنماذج مختلفة من فراغات الاستقبال وتوضيح بعض مفروشاتها.

الفصل الخامس

إدارة المنزل

إعداد/د. منى شرف عبد الجليل

الفصل الخامس

إدارة المنزل

لمعرفة المقصود من إدارة المنزل فلابد من الرجوع إلى معنى الإدارة العلمية ومضمونها والتى بدأ يطبقها رجال الأعمال والصناعة منذ نهاية القرن التاسع عشر وانتشر استخدام مبادئها وأساليبها بهدف إنجاز الأعمال وتحقيق الأهداف بأقصى درجة من الكفاءة ومن ثم تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح.

المفهوم العام للإدارة:

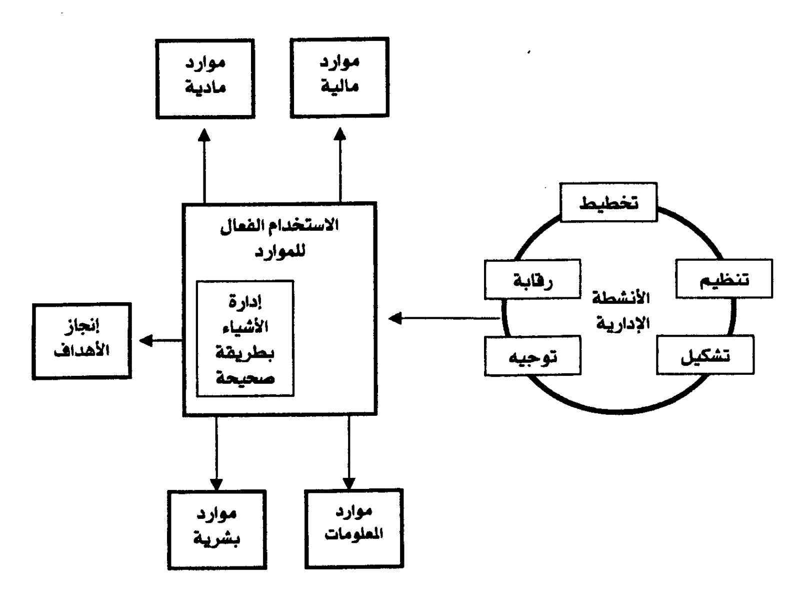
تناول الكثير من المتخصصين فى مجال إدارة الأعمال مفهوم الإدارة العلمية ومضمونها بما يساهم لوضع تعريف للإدارة يساهم فى تحديد مفهوم واضح وشامل لها.

يعرف Taylor 1911 الإدارة بأنها المعرفة الصحيحة لما يريد أن يقوم به الأفراد مع التأكد بأنهم يفعلون ذلك بأفضل الطرق وبأقل التكاليف.

كما يتعامل Henri Fayol ١٩١٧ مع الإدارة من خلال تعريفه لوظيفة المدير حيث يقول (معنى أن تدير هو أن تتنبأ وتخطط وتنظم وتصدر الأوامر وتراقب)

كما تعرف موسوعة العلوم الاجتماعية الإدارة بأنها (هى العملية التى يمكن بواسطتها تنفيذ غرض معين والإشراف عليه وتضيف بأنها الناتج المشترك لأنواع ودرجات مختلفة من الجهد الانسانى الذى يبذل فى هذه العملية)

أما Fleet ١٩٤٤يعرف الإدارة بأنها مجموعة من الأنشطة المعنية بالتوجيه الكفء والفعال للموارد لتحقيق اهداف المنظمة ويضيف بأن الأنشطة تتضمن مجموعة من الوظائف الإدارية التى يقوم بها المدير من تخطيط وتنظيم وتوجيه وتشكيل ورقابة. أما الموارد فتشمل الموارد البشرية والموارد المادية والموارد المالية ومورد المعلومات كما أن الكفاءة فتعنى أداء الأشياء بطريقة صحيحة أما الفعالية فتعنى أداء الأشياء الصحيحة بطريقة صحيحة وفى الوقت الصحيح (شكل ٢-٤٧).



شكل (٢-٤٧) مفهوم وطبيعة الإدارة

ويعرف Dwight Waldo (١٩٦٠) الإدارة بأنها نوع من الجهد البشرى للتعاون الذى يتميز بدرجة عالية من الرشد.

ومن الناحية اللغوية يذكر Drago (١٩٧٧) أن تعبير الإدارة administration مشتق من التعبير اللاتينى ad-ministrari الذى يعنى بدوره بالفرنسية Servir pour أن يخدم لـ.. (من أجل).

كما أن مصطفى أبو زيد وحسين عثمان (٢٠٠٢) يذكران أن Leonard white استاذ الإدارة العامة بجامعة شيكاغو يعرف فن الإدارة بأنه قيادة وتنسيق ورقابة عديد من الأشخاص لإنجاز هدف أو غرض معين وهدف ديناميكى يضع الإمكانات البشرية والمادية فى نظام إدارى ويخضعها لتحقيق هدف مطلوب.

ويذكر مصطفى أبوزيد وحسين عثمان (٢٠٠٢) أيضا أن Ernest Dale يعرف الإدارة بأنها صنع القرار Management is decision making.

عموماً فإن الإدارة بمعناها العام تعنى النشاط الموجه نحو توفير التعاون المثمر والتنسيق الفعال بين الجهود البشرية المختلفة العاملة من أجل تحقيق هدف معين بدرجة عالية من الكفاءة وأن محور العملية الإدارية هو العنصر البشرى.

مفهوم إدارة المنزل

تذكر كوثر كوجك عام (١٩٧٠) أن الحديث عن إدارة المنزل يعنى بالدرجة الأولى إدارة شئون الأسرة فليس المنزل مجرد جدران وأثاث بل المقصود هم من يسكنون هذا المنزل بما لديهم من موارد وإمكانات بشرية وغير بشرية وبما يقوم بينهم من علاقات وينشأ فيهم من اتجاهات فلم يعد المنزل مجرد مكان يسكن فيه الفرد أو مأوى يلجأ إليه ولكن المنزل إلى جانب ذلك هو مجموع أنماط السلوك لأفراد الأسرة وتفاعلاتهم واتجاهاتهم نحو المجتمع الذى هى فيه، كما أن المنزل يعتبر من أهم وسائل تكيف الفرد مع بيئته الطبيعية والاجتماعية ومن ثم أهم وسائل نموه وتقدمه إذ أنه مجموعة من الترتيبات والتنظيمات التى يحقق بها الفرد عن طريق انتفاعه بالموارد البشرية والمادية المتاحة له ومشاركته فى المسئوليات والالتزامات الأسرية اليومية مع غيره من أفراد الأسرة لتحقيق الرفاهية التى يسعى إليها.

تعريف إدارة المنزل

- هى استعمال الأسرة ما لديها من امكانات للحصول على ما تريد الوصول إليه.
- الإدارة هى سلسلة من القرارات تكون فى مجموعها الأسلوب الذى نستخدم به مواردنا لكى نصل إلى أهدافنا.
- الإدارة هى استخدام العلم من أجل أن يأتى التطبيق بأفضل النتائج.
- الإدارة هى عملية تحقيق أهداف معينة باستخدام الجهد البشرى والاستعانة بالموارد المتاحة وبهذا المعنى تشمل الإدارة:
  - هدف نريد تحقيقه.
  - سلوك واجراءات تستخدم لتحقيق الهدف (موارد)
  - مجهود بشرى.

العملية الإدارية

هى فى أساسها عملية علمية عقلية تطبيقية تتضمن جوانب ومراحل متعددة تشكل سلسلة من القرارات التى تكون فى مجموعها الأسلوب الذى تتبعه الأسرة فى استعمال مواردها المختلفة للحصول على ما تنشده من أهداف.

تتابع جوانب ومراحل العملية الإدارية فى دورة واحدة دون تحديد قاطع لبداية أو نهاية أى مرحلة منها وقد تتداخل مرحلتان أو أكثر فى لحظة ما دون أن يؤدى ذلك التداخل إلى توقف الدورة الإدارية.

تتضمن العملية الإدارية الجوانب والخطوات التالية:

١-تحديد الأهداف.

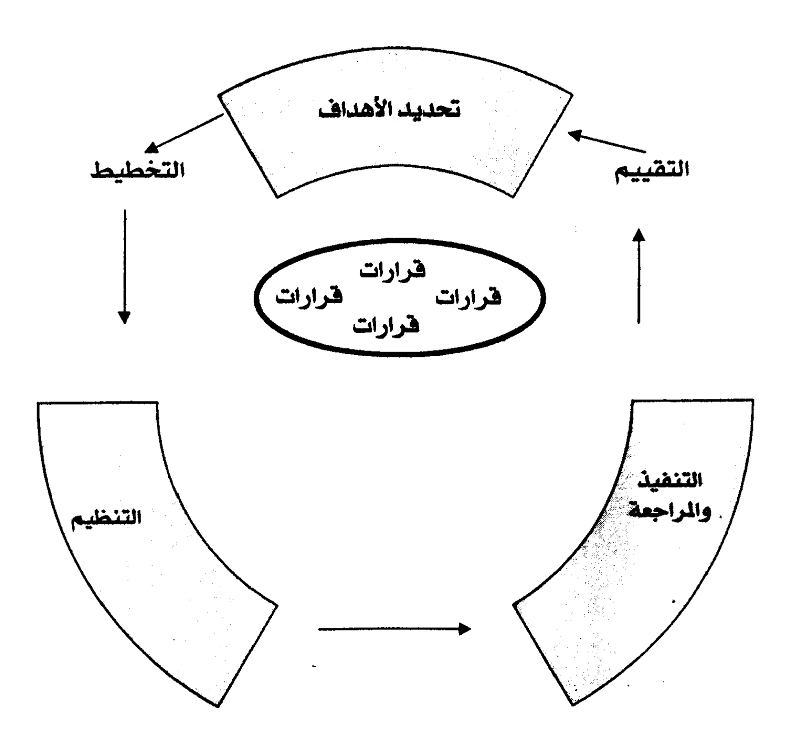
٢- التخطيط .

٣- التنظيم.

٤- التنفيذ مع ضبط ومراقبة أساسيات الخطة.

٥- التقييم.

يصاحب كل مرحلة من العملية الإدارية اتخاذ القرار فهو يعتبر قلب العملية الإدارية. ويوضح شكل (٢-٤٨) الدورة الإدارية واستمرار وتتابع جوانبها المختلفة.

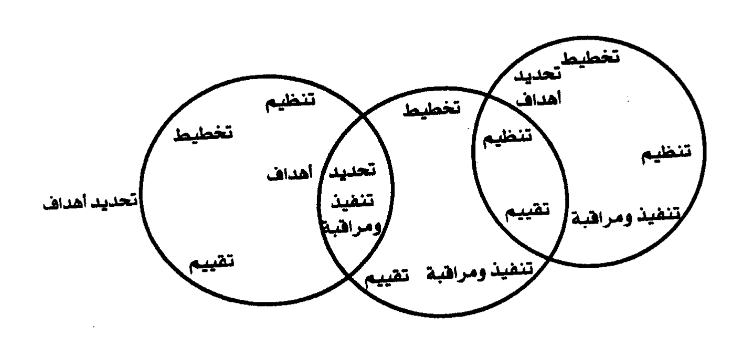


شكل (٢-٤٨) الدورة الإدارية

تتطلب الحياة الأسرية اليومية العديد من هذه الدورات الإدارية حيث تتشعب وتتعدد الأهداف، وبالتالى فإن كل هدف يكون له دورة إدارية للوصول إليه وتحقيقه.

وإذا تخيلنا وجود مجموعة من الدورات الإدارية فى وقت واحد وكل دورة فى مرحلة معينة وكلها متداخلة ومتشابكة ولكن كل منها دائم الدوران والتقدم من مرحلة لأخرى، يتطلب تعدد الدورات الإدارية فى حياتنا الأسرية تنظيم وتنسيق بين كل دورة وما يرتبط بها من دورات أخرى وخاصة أن جميع هذه الدورات الإدارية تستغل وتستخدم موارد الأسرة المحددة فى تحقيق الأهداف المتعددة للأسرة.

مع ملاحظة أن موارد الأسرة هى كل ما تستطيع الأسرة استخدامه واستغلاله من وسائل لتحقيق وبلوغ اهدافها. ويوضح شكل (٢-٤٩) تشابك وتداخل بعض الدورات الإدارية.



شكل (٢-٤٩) تداخل ثلاث دورات إدارية

بعض المفاهيم الخاطئة عن إدارة المنزل

من المفاهيم الخاطئة عن إدارة المنزل

- عدم ضرورة تكامل مراحل العملية الإدارية يعتبر من المفاهيم الخاطئة الشائعة بالنسبة لإدارة المنزل.
- أن إدارة المنزل مجرد تنظيف أثاث وحجرات المنزل مفهوم خاطئ.

وهذا يعتبر جانب واحد من الدورة الإدارية وهو الناحية العملية مع إغفال الناحية العقلية.

وليس المقصود هنا هو الفصل التام بين الناحية العملية والناحية العقلية ولكن يجب معرفة الفرق بينهما بوضوح وهذا يسهل إستخدامهما وإدماجهما معاً فى دورة واحدة متكاملة للقيام بإدارة منزلية ناجحة.

- يجب أن يكون هناك شخص واحد فى كل أسرة مسئول عن إدارة شئونها ويتحكم فى مواردها وهذا مفهوم آخر خاطئ.

وهذا المفهوم يوحى بالديكتاتورية والاستئثار بالسلطة مما يتنافى مع المدركات الأساسية للعملية الإدارية التى تؤكد أهمية العلاقات الإنسانية وتعتبرها ركيزة من ركائز الإدارة السليمة وهذا لا يمنع وجود مرشداً وقائداً لكل جماعة لكن لكل فرد فى الجماعة حق الاشتراك فى إدارة شئون الجماعة وإبداء رأيه.

- وهناك مفهوم آخر خاطئ وهو اعتبار أن الإدارة موهبة والواقع ان الإدارة علم له قواعده وأصوله ولذلك يكتسب بالتعليم والخبرة وقد دلت البحوث على أن هناك علاقة وثيقة بين درجة تعليم وثقافة ربة البيت وبين طريقة إدارتها لشئون الأسرة.

- الإدارة الناجحة لا تقاس بنوعية الأهداف:

وهناك مثال لعصابة خططت لسرقة والسطو على بنك ونفذت العملية تماماً وقامت بكل خطوات ومراحل العملية الإدارية فهذه العصابة قامت بعملية إدارية ناجحة لأنها حققت هدفها المنشود بغض النظر عن طبيعة هذا الهدف.

- ومن المفاهيم الخاطئة أن إدارة المنزل تعنى وضع خطة لسير العمل فى البيت.

وإذا فشلت هذه الخطة يفقدون ثقتهم بعملية الإدارة متناسين أنه لكى تنجح العملية الإدارية يجب أن تتم بجميع جوانبها ولا تجدى خطة لا تبنى على أسس مدروسة ولا ترى النور خطة لا تنفذ.

- إدارة المنزل وسيلة وليست غاية وذلك مفهوم سليم يجب التركيز عليه.
- لكى ينتشر الوعى الإدارى بين الأفراد والأسر فإنه يتحتم على المسئولين عن التربية والتعليم الاهتمام بتقديم هذا العلم منذ المراحل الأولى فى تعليم الأطفال.
- كذلك على وسائل الاتصال الجماهيرية من صحف وإذاعة وتليفزيون أن تشارك فى التوعية بأهمية هذا المفهوم وتبسيط مدركاته وتلك مسئولية وطنية يلزم القيام بها.
- إن اختلاف الاتجاهات وأساليب التفكير بين الأجيال المختلفة التى تعيش فى مجتمعنا اليوم تنعكس بلا شك على الحياة الأسرية وقد تعوق تقدم إدارة شئونها وتلك ظاهرة ملموسة يلزم الاهتمام بدراستها.

- وإدارة المنزل دافع وباعث على التغيير حيث تعطى فرصة للتعود على اتخاذ القرارات فى جميع شئون الأسرة بعد ترو ودراسة وقد يؤدى ذلك إلى تغيير الأهداف الموضوعية أو تعديل أساليب تحقيق تلك الأهداف وكثير من الناس يكره بل ويرهب التغيير ويشعر بالأمن والاستقرار فى ظل ما هو معروف ومألوف، وتلك عادات متوارثة يلزم التخلص منها:

التقييم كأحد مراحل الدورة الإدارية يضمن النقد ويعنى النقد ذكر المحاسن والعيوب وتوضيح تواجد القوة والضعف فى كل جانب من جوانب الدورة الإدارية ومن يشتركون فيها من أفراد وقد توارثنا الاعتراض على النقد وعدم تقبله ومن منا لا يؤمن بأن ما فات قد فات ولا داعى لاسترجاع ما حدث ومناقشته ويؤكد هؤلاء حرصهم على المستقبل بدلاً من العيش فى أحداث الماضى وهل يمكن التقدم والتحسن إلا على أساس تلافى عيوب الماضى ودعم محاسنه. وهذا وعى جديد يلزم نشره.

- ومن العوامل الهامة فى عدم إزدهار إدارة المنزل أن عدداً كبيراً من الأسر يحاول نقل وتقليد أساليب غيره من الأسر وبما أنه لا يمكن أن تتماثل أسرتان فيما أمامهما من أهداف وما لديهما من موارد فهذا النقل والتقليد غالباً ما يبوء بالفشل وعندها تقل الثقة بإدارة المنزل.

الأسرة والعمل المنزلى

يقصد بالعمل أى نشاط ذهنى أو عضلى يقوم به الفرد والعمل المنزلى يختلف ويتعدد تبعاً لعدة عوامل أهمها:

١- **طبيعة العمل: فهناك:**

(أ) أعمال عضلية أو فيزيقية (جسمية) حيث تستعمل عضلات الجسم كلها أو بعض منها عند أداء عمل معين.

٢- **نوع العمل:** من الأعمال ما يتطلب التفكير والتركيز أو الكتابة وأعمال اخرى تكون روتينية تتكرر لا تحتاج لتفكير.

٣- **زمن العمل:** فقد يتطلب العمل وقت طويل لأدائه أو زمن قصير.

٤- **مدى صعوبة العمل:** عدة تقسم الأعمال المنزلية تبعاً لما تستهلكه من طاقة بشرية إلى:

(أ) أعمال سهلة: وهى التى تتطلب من ١-٢ سعر حرارى / دقية.

(ب)أعمال متوسطة: وهى التى تتطلب من ٢-٤ سعر حرارى /دقيقة.

(جـ) أعمال صعبة: وهى التى تتطلب استهلاك أكثر من ٤سعر حرارى / دقيقة.

٥- الحركة: حيث يعرف العمل الساكن بأنه ذلك العمل الذى يحتاج إلى تثبيت بعض عضلات الجسم فى وضع ثابت لتتمكن بعض أجزاء أو عضلات الجسم الأخرى فى أداء ذلك العمل.

وهناك أعمال تتطلب كثرة القيام والجلوس عدة مرات أو الوقوف باستمرار أو الجلوس.

٦- المرحلة التى تمر بها الأسرة من دورة حياتها.

٧- الموارد الأسرة المستخدمة فى أداء العمل حيث يختلف درجة أداء العمل تبعاً لمهارات وقدرات ومعرفة واتجاهات وميول ومشاعر القائم بالعمل.

٨- مدى توافر الخبرة والمهارة والمقدرة على اداء العمل.

٩- مدى توافر الأجهزة والأدوات اللازمة لأداء العمل.

١٠- مدى مساهمة أفراد الأسرة فى أداء الأعمال المنزلية.

١١- اشتغال أو عدم اشتغال ربة الأسرة.

إدارة المنزل House hold management

تتعدد الأعمال المنزلية وتختلف ولكنها مرتبطة بموارد الأسرة فهناك أعمال ترتبط بالإنسان كمورد بشرى وهناك أعمال ترتبط بالموارد المالية، وبطبيعة الحال فإن كل من هذه الأعمال تتطلب إدارة حكيمة واعية وعلى ذلك فإن إدارة المنزل تهتم بدراسة:

١- إدارة الوقت: حيث يعتبر الوقت من أهم العناصر أو المقومات اللازمة لأداء الأعمال حيث أن مقدار ما يستطيع الفرد انجازه من أعمال يتوقف على ما لديه من وقت متاح لأدائها.

٢- إدارة جهد القائم بالأعمال (الطاقة البشرية) حيث ان أى عمل مهما كان نوعه فإنه يستهلك طاقة وفى ذلك تهتم إدارة المنزل بالتعرف على أنواع الطاقة المبذولة أثناء إدارة الأعمال المنزلية والأسرية وكل ما يرتبط به من الشعور بالتعب نتيجة إداء الأعمال وتبسيط الأعمال المنزلية والتخلص من المجهودات غير اللازمة ومراعاة تطبيق الأساليب الفعالة فى إنجاز الأعمال.

٣- إدارة الدخل: وترجع أهمية الدخل إلى أنه مورد مسئول عن رسم الخطوط الهامة لشكل حياة الأسرة ومستوى معيشتها.

٤- إدارة الشراء: حيث لايخلو يوم في حياة الأسرة دون أن تقوم بشراء سلعة ما لذا فيجب التعرف على جوانب عملية الشراء ومراحلها والمواقف الشرائية المختلفة ودوافع الشراء ودورية الشراء والتخزين.

٥- إدارة الغذاء: ويهدف لتوفير الغذاء الصحى الآمن لأفراد الأسرة بما يتفق مع احتياجاتهم الجسمية والعقلية والاجتماعية والعاطفية على أن يكون الانفاق مناسب لإمكانيات الأسرة ومواردها.

٦- إدارة الملبس: وتهدف لتوفير الملبس المناسب للغرض من استخدامه بالجودة المناسبة وبالسعر المناسب.

٧- إدارة المسكن: وتهدف لاختيار المسكن المناسب ومعرفة كيفية توظيف مساحاته المختلفة وكيفية تأثيثه وتنسيقه بما يتناسب مع امكانيات الأسرة ومواردها وحتى يكون المسكن مناسب ومريح من الناحية الجمالية والنفسية لأفراد الأسرة

ترشيد الاستهلاك و حماية المستهلك

تأتى كلمة ترشيد من رشد أى إهتدى والترشيد كمصدر يقصد به الإنفاق أى حسن القيام على المال وتوجيهه فى سبيل الخير.

ويقصد بترشيد الاستهلاك القصد وعدم الإسراف أى التوسط فى الإنفاق فى كل ما يتعلق بالغذاء والملبس والمسكن ومحتوياته ومحاولة الانتفاع بالموارد المتاحة اقصى حد ممكن.

الهدف من ترشيد الاستهلاك

١- تبصير المستهلك بحقوقه وواجباته.

٢- تعريف المستهلك بما تضعه الدولة من مواصفات خاصة بإنتاج السلع الاستهلاكية.

٣- تكوين العادات والاتجاهات السليمة وخلق الوعى الاستهلاكى السليم الذى يمكن الشخص من التصرف بحكمة فى الموارد المتاحة له ومن التكيف بسهولة فى مختلف الظروف.

٤- تبصير المستهلك بطرق واساليب غش السلع وكيفية الكشف عن ذلك.

مجالات ثقافة ترشيد الاستهلاك

إن مجالات ترشيد الاستهلاك متعددة وكثيرة ومتنوعة ومن ثم يلزم توضيح تلك المجالات ليتم التفكير فى كيفية تنميتها بأسس وأساليب تعليمية وموضوعية لتحقق الهدف منها وتشمل مجالات ترشيد الاستهلاك.

- مجال السلع الغذائية.
- مجال الإسكان والشئون المنزلية.
- مجال الملابس والأدوات الشخصية.
- مجالات الخدمات الحكومية.
- مجال الوقت والجهد.

فالغذاء والمسكن والملبس والوقود والكهرباء والخدمات الصحية حاجات أساسية لازمة لحفظ الكيان الطبيعى للإنسان وهى حاجات مرنة وتحتل المكانة الأولى فى ميزانية الأسرة والاستهلاك العائلى مع ملاحظة أن هناك العديد من الدراسات قد أشارت إلى أن:

(أ) الأسر التى تنفق ٥٠٪ من دخلها على الطعام فقط هى أسر فقيرة.

(ب) الأسر التى تنفق ٢٠٪ م دخلها على الطعام فقط هى أسر ميسورة.

بمعنى أنه كلما قل إنفاق الأسرة على الطعام باعتباره أولى الحاجات الضرورية للإنسان، زادت فرصتها فى الانفاق على المتطلبات الأخرى وإمكانية إيجاد بند للإدخار أو التوفير أو الرحلات الترفيهية أو شراء الكماليات.

العوامل المؤثرة فى ثقافة ترشيد الاستهلاك

هناك عدد من العوامل تؤثر على مجالات ترشيد الاستهلاك وهى:

١- حجم الأسرة: فالزيادة المطردة فى عدد أفراد الأسرة يزيد من معدل إنفاقها على السلع الغذائية.

٢- جنس وسن أفراد الأسرة: إن احتياجات الذكور من السلع الغذائية تختلف عن حاجات الإناث كما أن حاجة الكبار من بعض المواد أو السلع أو الخدمات يختلف تماماً عن احتياجات الأطفال فى مختلف مراحل حياتهم.

٣- مهنة رب الأسرة: عادة يختلف استهلاك المشتغلين بالحرف المهنية عن أصحاب المهن الفنية والعلمية كالأطباء والمهندسين.

٤- المستوى الثقافى والتعليمى: تظهر أهمية دور ربة الأسرة فى هذا المجال لأنها تتحمل مسئولية كبيرة فى مجال الاستهلاك العائلى فى عمليات الشراء والإعداد والانتفاع والصيانة فى كل ما يختص بالغذاء والأجهزة والأدوات والمفروشات والملابس وعلى قدر معلوماتها ووعيها يتوقف نمط الاستهلاك العائلى كما يتوقف أيضاً تكوين العادات والاتجاهات الاستهلاكية بين أفراد الأسرة.

٥- الموقع الجغرافى للأسرة: فسكان المدن يختلفون فى كثير من أنماط الاستهلاك عن سكان الريف والبدو.

حماية المستهلك

بدأت فكرة حماية المستهلك منذ عام ١٩٦٢ بإعلان أربعة حقوق للمستهلك ثم اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة المبادئ التوجيهية لحقوق المستهلك فى ١٥ مارس ١٩٨٣. وتتم حماية المستهلك بتحقيق عنصرين مهمين فكل جمعيات حماية المستهلك تهدف إلى:

(أ) الوقاية وذلك من خلال تنبيه المستهلك من شراء سلع ليست بالجودة المطلوبة أو فيها خطر على سلامته وصحته.

(ب) العلاج وهوإصلاح الخطأ بعد وقوعه وهذه عادة تقوم بها الجهات المختصة لتعويض المستهلك.

حقوق المستهلك

حق الأمان: أى حماية المستهلك من المنتجات وعمليات الإنتاج والخدمات التى تؤدى إلى مخاطر على صحته وحياته.

حق المعرفة: أى تزويد المستهلك بالحقائق التى تساعد على قيامه بالاختيار السليم وحمايته من تضليل الإعلانات.

حق الاختيار: أى أن يستطيع المستهلك الاختيار من العديد من البدائل

حق الاستماع إلى آرائه: أى أن تمثل مصالح المستهلك فى السياسة الإدارية للحكومة.

حق إشباع احتياجاته الأساسية: أى أن يكون له الحق فى الحصول على السلع الضرورية الأساسية.

حق التعويض: أن يكون للمستهلك الحق فى التعويض عن السلع الرديئة أو التالفة.

حق التثقيف: أن يكون له الحق فى اكتساب المعارف والمعلومات والمهارات المطلوبة لممارسة الاختيارات الواعد بين السلع والخدمات.

جمعيات دولية من أهدافها حماية المستهلك

- ~~الجمعيات~~ وهى عديدة ونذكر بعض منها علي سبيل المثال:

١- جماعة السلام الأخضر Greenpeace:

وهى تعتبر منظمة مستقلة غير ربحية يتم تمويلها برسوم العضوية والهبات. يعمل بها العديد من الباحثين والعلماء فى مجالات مختلفة ولها فروع منتشرة فى دول كثيرة مثل ألمانيا - بريطانيا - أمريكا - فرنسا. قامت جماعة السلام الأخضر فى فرنسا منذ ١٩٩٨ بعمل مركز للمعلومات لخدمة المستهلكين عن الأغذية المحورة وراثيا.

٢- Veille citoyenne sur les OGM:

أنشأت فى يوليو ١٩٩٩ بهدف خدمة الشعب Service au public ولها إستقلالية تامة (مالية وفنية) عن الأحزاب والجماعات وتقوم بإصدار نشرات شهرية عن طريق البريد الإلكترونى وكذلك نشرات ورقية وتقوم بتعريف المستهلك بأحدث معلومات عن الأغذية.

٣- Solagral:

تقوم جمعية Solagral بتحليل السياسات الدولية المتعلقة بالبيئة والأغذية وتتابع المناقشات وتسهل المناظرات بين العلماء le monde scientifique والحركات الاجتماعية Les mouvements sociaux والتعاونية ومتخذى القرارات السياسية. كما تشارك أيضاً فى النضال أو الكفاح ضد إستغلال براءات الإختراع على الأحياء وتقوم بإصدار نشرات مكتوبة.

٤- Amis de la terre: اصدقاء الأرض

تسعى لتعاون مجلس الشعب والشركات ومعامل البحوث للتعرف على مدى إنتشار الكائنات المحورة وراثياً وتوضح على الموقع الإلكترونى الخاص بها خريطة تبين تداخل التحوير الوراثى وإنتشاره فى المجالات المختلفة منذ عام ١٩٩٧ بالتعاون مع جمعيات اخرى كما تصدر أيضاً مجلة علمية.

٥- Confédération Paysanne: اتحاد المزارعين

نقابة زراعية تهدف لمشروع زراعة مستمرة يقوم بها المزارعون فى عالم متضامن ومتعاون وتؤكد على أهمية مهنة الزراعة فى الإنتاج والاستخدام وتسعى لمنع إنتشار الأصناف المنقول لها جينات.

معاهد أنشأت لحماية المستهلك:

مثل معهد حماية المستهلك فى موريشيوس بأفريقيا، وهو معهد عضو فى جمعية حماية المستهلكين الدولية وتم إنشائه فى عام ١٩٨٣ الهدف الرئيسى له هو:

١- حماية المستهلك.

٢- التأكيد على احترام حقوق المستهلك.

٣- تشجيع المستهلكين على اتخاذ موقف فعال فى عمليات اتخاذ القرار.

٤- الاهتمامات الاقتصادية للمستهلك.

وإذا أردنا ربط الإدارة بنمط العلاقة بينها وبين مستخدميها فإننا نجد أن المؤسسات لها إدارة والشركات لها إدارة والحى له إدارة والمدرسة لها إدارة والمنزل أيضا له إدارة حتى الإنسان نفسه له إدارة وقد استمد الرواد فى مجال إدارة المنزل المفاهيم أو المدركات لإدارة المنزل من الإدارة العلمية الحديثة وهم ينادون بضرورة تطبيق مبادئ الإدارة العلمية الحديثة وأساليبها فى إدارة المنزل أى فى إدارة موارد الأسرة وشئونها لضمان إشباع حاجات الأسرة وتحقيق أهدافها المنشودة دون تبديد للموارد المادية أو إرهاق للطاقات البشرية وبذلك تتحقق الرفاهية والسعادة للأسرة وأفرادها ومن ثم للمجتمع ككل.

فالإدارة تمثل العمود الفقرى والركيزة الأساسية لشئون الأسرة بما تتضمنه من قيم وأساليب وتفكير علمى وتخطيط واضح واعى عند استغلال جميع الموارد والإمكانيات المتاحة للأسرة والقدرة على صنع واتخاذ القرارات السليمة فى كل مجال من مجالاتها ولهذا فإن الاهتمام بتعليم التربية الإدارية داخل الأسرة لأفراد الأسرة وتطبيقه عمليا فى المجالات المختلفة كالتغذية وإعداد الأطعمة أو الملابس أو المسكن أو تربية الطفل والعلاقات الأسرية يساعدها على استخدام مواردها البشرية والمادية بأكبر كفاءة ممكنة إلى جانب مساعدتها على مواجهة مشكلات الحياة الأسرية بأسلوب علمى منظم والتكيف مع متغيرات المجتمع والسير قدماً نحو الرفاهية وتحقيق أفضل مستوى للمعيشة.

التربية الإدارية

هناك حقيقة أساسية يجدر التسليم بها وهى أن العالم يتغير من حولنا ويعيش فى صراع مع الزمن، صراع مع التقدم، صراع مع التكنولوجيا التى وصلت إلى ذروتها بالإنسان ومن أجل خدمة الإنسان وإسعاده.

وتعتبر التربية الإدارية ظاهرة اجتماعية وعملية سلوكية مستمرة لابد أن تنبع من داخل المنزل ثم خارجه فى المجالات الإنتاجية والخدمية داخل المجتمع ككل.

وإذا كانت الإدارة تقوم فى أساسها على التنسيق بين جهود مجموعة من الأفراد لتحقيق هدف محدد على المدى القصير أو المدى الطويل، فهى تقوم فى أساسها على الإنسان، وبالإنسان حيث تبرز الهدف من العملية الإدارية من خلال التفاعل بين الإنسان كمدير وبين الناس كمرؤسين وبين الأب والأبناء داخل الأسرة فى سبيل تحقيق هدف معين.

والتربية الإدارية فى ضوء علم الإنسان (الإنثروبولوجى) هى محاولة رفع وعى الإنسان المصرى بأبعاد عملية الإدارة كعلم ومحاولة استخدامها وإستيعابها وتطبيقها كفن، ومحاولة إبراز الإبداع أو الابتكار والتدريب على الأداء المتميز ورفع الكفاءة الإنتاجية والعمل على تعديل الأنماط السلوكية للإنسان والاختيار بين البدائل السلوكية فى ضوء الظروف المجتمعية داخل الأسرة وعلى مستوى المجتمع ككل.

والتربية الإدارية ليست من أجل تحقيق هدف معين فقط بل تحقيق أفضل الأهداف بأفضل كفاءة وأقل جهد وأقصر وقت وبأقل الإمكانيات فى ضوء الإمكانيات المادية والبشرية والمجتمعية المتاحة.

ويعبر قصور الوعى الإدارى لدى كثير من القيادات فى مختلف القطاعات عن نقص الخبرة الكافية لدى القيادات فى تلك المجالات مثل المدير يجب أن يمزج بين الإدارة كعلم وأن يكون لديه قدر كاف واف من المعلومات والمعارف والخبرات الإدارية ونرى أنه من الضرورة أن نشير إلى أن التربية الإدارية السليمة لابد أن تأخذ عدة محاور نذكر منها فى إيجاز مبسط:

- انتقاء العناصر الممتازة الحالية وذلك بناء على تقييم الأداء السليم فى أى قطاع من قطاعات العمل والإنتاج العام والخاص.
- تهيئة الأجيال الصغيرة داخل الأسرة وخارجها تمهيداً للمستقبل.
- أن تكون العلاقة وطيدة بين الجهات التنفيذية والتشريعية فى ضوء مصلحة المجتمع فى النهاية.

ما هى أهم التحديات التى تواجه التربية الإدارية فى المجتمع المصرى؟

- التنشئة الاجتماعية وتمايزها فى الأنماط المجتمعية المحلية وتدريب الصغار على إتخاذ القرار والقدرة على التصرف فى كافة الأمور من خلال جيل الكبار عن طريق المحاكاة والتقليد.
- المحيط الثقافى (العادات والتقاليد والعرف) وهذا يجعل لكل بيئة ثقافية المواصفات الإدارية الخاصة بها.
- الظروف المجتمعية والمكانية والزمنية.
- الانفجار السكانى وصعوبة تعميق وتأصيل مفهوم التربية الإدارية لهذه الأعداد المتزايدة.
- الأمية التعليمية والأمية الثقافية وقصور الوعى الإدراكى والمعرفى لدى جموع كثيرة من المجتمع فيما يتعلق بالمعارف العامة.
- الاختيار بين القيادات الإدارية فى المجتمع المصرى يقوم على عوامل بعيدة عن الكفاءة والقدوة والمقومات الشخصية.
- نظام الأقدمية والنظام القائم على التسلسل المهنى.
- الوساطة والمحسوبية والمنتفعون.
- معيار التقييم لابد أن يكون قائما على الظروف المجتمعية من جميع النواحى.
- نظام القوالب الإدارية لابد أن يكسر وتكون هناك معايير جديدة لشئون الموظفين.
- مجالات العمل وعدم تناسبها مع القيادات الحالية.

كيف تتم التربية الإدارية الأسرية

من المعروف أن أى نهضة اجتماعية فى المجتمع لا تتم إلا بالسلام الاجتماعى الذى يبدأ فى الأسرة بين الزوج والزوجة وفى الأسرة نجد التراحم والتعاون وهناك عدد من النقاط التى يجب مراعاتها حتى نصل إلى الأهداف المرجوة من التربية الإدارية الأسرية.

فى مجال العناية بالأسرة والطفل

- تبصير المقبلين على الزواج من الجنسين بطبيعة الدور المطلوب منهم تجاه مراحل الزواج المختلفة بدءاً من الخطوبة ثم الزواج ثم عملية تكوين الأسرة وكذلك عملية الإنجاب وما يتبعها من مسئوليات نحو الطفل القادم سواء كان ذكر أو انثى.
- تبصير الأزواج حديثى السن بطبيعة العلاقات الزوجية وكيفية تغييرها فى كل مرحلة على مرور السن وخصوصاً مع استقبال المواليد تباعا وإلقاء الضوء بصورة واقعية واعية على ضرورة النظر بصورة دينية اجتماعية واعية لعملية الإنجاب ذكور وإناث وان هذه حكمة الله سبحانه وتعالى فى خلقه وهو العليم بأسرار العباد وصلاح أحوالهم.. ويقصد من ذلك حتى لا تمثل عملية الإنجاب من الجنسين صعوبات وتحديات أمام استمرار الحياة الزوجية بصورة أكثر إستقراراً وسعادة والتفكير فى أمور لا دخل للإنسان فيها دون النظر للمستقبل وكيفية تربية الأولاد ومن ثم عملية الاستمتاع نفسها بالذرية وبالحياة وتحقيق مشاعر الأمومة والأبوة التى قد يلهث وراء تحقيقها آخرون لسنوات طويلة دون جدوى.
- تبصير الأسرة بطبيعة الرؤية المتبادلة بين الأجيال المختلفة من الآباء والأبناء وضرورة إدراك الآباء لطبيعة المرحلة العمرية التى يمر بها الابن أو الابنة واختلاف التكوين الاجتماعى والنفسى للفرد فى كل مرحة عمرية وذلك حتى يمكن إرشاد الأبناء وتربيتهم وتنشئتهم وفق متطلبات ومقتضيات المرحلة العمرية وبما يتماشى مع الظروف العامة للأسرة ككل.
- تبصير الأب والأم بضرورة الالتزام بلغة معينة للحوار ومناقشة كافة الأمور الحياتية والمستقبلية أمام الأبناء فى الحدود المسموح بها وفق معايير السن والقدرة على الاستيعاب وأن يعى كل من الآباء والأمهات باختلاف دور كل منهما مرحليا وبصورة متدرجة.

- تبصير الأب والأم بضرورة تبجيل الكبار واحترامهم والبر بالوالدين خصوصا إذا كانت الأسرة تتبع فى تدريب وتعليم أطفالها أصول التربية الدينية الصحيحة والتى تحث جميع الشرائع السماوية بضرورة البر بالوالدين وعدم العقوق لهم واحترام الصغير للكبير وطاعته.

فى مجال الموارد الأسرية وإدارة موارد الأسرة

- إبراز قيمة العمل وأهميته سواء كان لإشباع حاجات الإنسان أو لتحقيق الذات او لتحقيق المكانة وأهمية إحساس الإنسان بأنه له قيمة ودور فى المجتمع وتوضيح النظرة إلى العمل الشريف وقيمته واهميته والإخلاص فى العمل من أجل زيادة الإنتاج الذى من شأنه زيادة الدخل القومى وبالتالى قدرة المجتمع على إعالة الفئات الخاصة غير القادرة على العمل. وزيادة الدخل الأسرى مما يؤدى لسعادة الأسرة.
- تهيئة أفراد الأسرة لتقبل التنقل المهنى سواء كان لظروف عادية أو ظروف قهرية.. أما الظروف العادية فى حالة الترقى أو الانتقال لعمل افضل من اجل زيادة دخل الأسرة أما الظروف القهرية كالفصل التعسفى أو الخصخصة أو حدوث إصابة عمل أو التقاعد... هذه الظروف يجب أن تكون الأسرة مهيأة لاستقبالها من خلال البدائل المثلى التى تقلل من صدق هذه الظروف حتى تتسنى للأسر أن تواجه متطلبات الحياة فى ضوء مثل هذه الظروف (مثل استغلال المهارات الفردية الأسرية ـ اقامة مشاريع منزلية صغيرة)
- المساعدة فى تنمية الهوايات والمهارات الحرفية وعلى الأسرة أن تعمل على استثمار طاقة الأبناء من الجنسين ومن مختلف الأعمار فى إشباع هواياتهم ومهاراتهم الحرفية والرياضية والفنية حتى يتسنى أن يخلق شخصية متوازنة نفسيا داخل الأسرة وانعكاس ذلك على الفرد كعضو فعال ومنتج فى المجتمع فى نهاية الأمر.
- التربية الإدارية تساعد فى توضيح أهمية الوقت واختلاف تلك الأهمية فى مراحل العمر المختلفة وبذلك ينشأ الطفل ومن ثم النشئ بصفة عامة وهو واع ومقدر لأهمية الوقت بالنسبة للعب ووقت الاستذكار وأهمية الفصل بين وقت الفراغ ووقت العمل للكبار ووقت الاستذكار واللعب أو الاستجمام أو الذهاب للنوادى بالنسبة للأطفال فى مراحل التعليم المختلفة.

- المساعدة على جعل الفرد أكثر قدرة على ضبط الذات وتحمل المسئولية فالفرد من خلال التنشئة الاجتماعية عبر المراحل العمرية المختلفة يربى على كيفية التحكم فى رغباته والقدرة على المفاضلة بين حاجاته وأرجاء اشباع بعض حاجاته وإدراك عواقب الأمور... وبناء عليه يبنى توقعات سلوكه وتصرفاته وأفعاله فى المستقبل وكلما استطاعت الأسرة تربية أبنائها على القدرة على ضبط النفس مقتنعاً بما يفعل واثقاً من أفعاله، يعمل حساباً دقيقاً لكل خطوة يخطوها مسئولاً عن أعماله يتحمل اعباء ومسئوليات أفعاله بصدر رحب وقناعة.
- تنمية المهارات والاتجاهات وزيادة الخبرات اللازمة التى تمكن الإنسان من المساهمة بفعالية وإيجابية فى مواجهة وحل كل ما تتعرض له البيئة من مشكلات والعمل على المساهمة فى التدابير المختلفة فى صيانتها وحمايتها وتنميتها ويجب أن يبدأ ذلك من خلال التربية الإدارية فى المنزل وداخل الأسرة فى بداية الأمر عندما يشاهد الطفل أباه وهو يتعامل مع الطاقة داخل المنزل وكيفية ترشيدها، والمياه وكيفية المحافظة عليها وعدم الإسراف فيها وعادات النظافة فى المسكن والتهوية المناسبة اللازمة..بالإضافة إلى كيفية التخلص من القمامة والمخلفات بانتظام وبأسلوب مأمون.
- التربية الإدارية تساعد على تحقيق أعلى معدل للاستفادة من ناتج العمل وتوزيعه بين البنود المختلفة فى ميزانية الأسرة والمواءمة بين الاولويات الملحة والبدائل وهذا من شأنه ان يحقق الاستقرار الأسرى والاجتماعى والمهنى أيضاً.
- المساعدة فى الاستخدام الأمثل لوقت الفراغ بالنسبة لأعضاء الأسرة جميعاً وكيفية تحقيق وظائف الفراغ من حيث الاستجمام والاسترخاء وتنمية الشخصية وفقاً للإمكانيات المتاحة للأسرة وبما لا يثقل كاهل الأسرة بأعباء تفوق دخلها الحقيقى وتشجيع الهوايات الرياضية والخروج للمتنزهات والجرى والمشى والزيارات الودية وزيارة المرضى من الأهل وحضور الندوات والمحاضرات وسياحة الشواطئ.
- المساعدة فى توعية الأسرة بضرورة الربط بين الدخل وأنماط الاستهلاك والتوعية بترشيد الاستهلاك فى الطاقة مثل الكهرباء والوقود وكذلك استخدام المياه وعدم الإسراف وهذه الأمور لها أثرها البالغ الأهمية فى ترشيد استخدام الموارد المتاحة وعدم إهدارها مما يؤثر فى النهاية على استنزاف موارد الأسرة ومن ثم موارد المجتمع ويمثل عبء على إمكانيات ومقومات التنمية الشاملة.

- المساعدة فى توضيح العادات البيئية السليمة من خلال دروس التربية البيئية وذلك بحس النشئ على ترشيد استخدام الكهرباء والمياه (فى المنزل) عدم رمى القمامة فى أى مكان - عدم قطع الزهور والمحافظة على التشجير فى كل مكان - عدم التبول والتبرز فى الطريق العام أو المتنزهات كما يحدث - عدم إحداث ضوضاء للجيران من الأمور المرتبطة بالبيئة الطبيعية والاجتماعية.
- المساعدة فى تنمية الوعى الإدخارى لدى أفراد الأسرة والتنوير بأن هذه المدخرات مهما كانت بسيطة فهى على المدى البعيد الشامل لأبناء المجتمع تستخدم فى إنجاز المشروعات المختلفة للبنية الأساسية والتعليم والصحة وهذه كلها أمور هامة فى تحقيق الرخاء والاستقرار والرفاهية والأمن والأمان للمواطن والمجتمع فى النهاية.
- المساعدة فى تنمية اتجاهات العمل التطوعى والعمل الجماعى داخل المدرسة والجامعة ومن ثم داخل المصالح التى ينتمى إليها الفرد فيما بعد حيث أن العمل التطوعى والخيرى يبدأ من الأسرة فيغرس فى الطفل حب الناس والميل للعمل العام الذى يحقق المنفعة للمجموع ويبعده عن الأنانية والتمركز حول الذات.

فى مجال الغذاء والتغذية

- المساعدة فى تبسيط الأعمال المنزلية حتى تستهلك أقل قدر من الطاقة والوقت الموارد.
- المساعدة فى إختيار الأسرة لغذائها وكيفية تخطيط وتنفيذ وجبات غذائية متكاملة لليوم الواحد أو فى المناسبات المختلفة.
- التعرف على كيفية إعداد المائدة وطرق تقديم الطعام.
- التعرف على طرق ترشيد الاستهلاك فى المجال الغذائى.
- المساعدة فى كيفية الحصول على معلومات عند شراء الأدوات والأجهزة المنزلية والتعرف على مهارات التسوق.
- التعرف على الطرق المختلفة لتنظيم أثاث وأجهزة المطبخ وافضل الأماكن لحفظ الأطعمة.

فى مجال المسكن والإسكان

- التعرف على الاحتياجات اللازمة لمتطلبات المسكن من حيث توافر الأثاث المناسب لاستعمالات أفراد الأسرة وما يتبعه من مستلزمات كالبياضات والمفروشات والسجاد والستائر وأدوات الإضاءة وغير ذلك من مكملات الزينة وكذلك ما يحتاجه المطبخ من أثاث وأجهزة وأدوات.
- وضع خطة يتم فيها تحديد محتويات كل حجرة من حجرات المنزل اللازم تأثيثها وأغراض استعمالها مع مراعاة الميزانية المخصصة للشراء وعدد أفراد الأسرة واحتياجاتهم الخاصة كذلك مساحة وموقع المنزل وعدد حجراته والأوضاع الاجتماعية وما تتطلبه من احتياجات مثل عمل ربة المنزل.
- حل بعض مشكلات السكن كضيق المسكن وارتفاع أسعار الأثاث والاستخدام الأمثل للتوفير من الأثاث والأدوات.

فى مجال الملابس

- التعرف على إدارة شراء الملابس.
- التعرف على كيفية ترشيد الاستهلاك فى مجال الملابس والمفروشات.
- الأسرة المنتجة تمثل عنصراً فعالاً فى المجتمع لأنها تتحمل سد جزء من احتياجاتها باعتمادها على مهارة بعض أفرادها فى انتاج ما تحتاجه من ملابس أو ماكولات بدلاً من شرائها. وبعض الأسر تتخذ من تصنيع الملابس أو تجهيز بعض أنواع من الأطعمة وبيعها وتسويقها مهنة تدر عليها عائداً مادياً وفيراً ولكن لابد من إعداد دراسة مسبقة لحسابات المواد الخام وسعر القماش وسعر الخامات (خيوط - بيبهات) وحساب هامش الربح.

إدارة الموارد الأسرية عاملاً هاماً فى اتخاذ قرار سليم بشأن تحديد اى من الحاجات الملبسية يمثل مطلباً عاجلاً وضرورة لأحد أفرادها واى منها يمكن تأجيل شرائه او الحصول عليه لوقت آخر.

الباب الثالث

إعداد معلم الإقتصاد المنزلى

إعداد

أ.د. أيـزيس عـاذر نـوار

د. منى شرف عبد الجليل

الباب الثالث

إعداد معلم الاقتصاد المنزلى

الفصل الأول

إعداد معلم الاقتصاد المنزلى للتعليم ما قبل الجامعى

إعداد/ أ.د. إيزيس نوار

مقدمة

المعلم هو محدد العملية التربوية وحجر الزاوية فيها، ولقد تشاد الأبنية وتجهز المعامل وتوضح المناهج والمقررات الدراسية وتستخدم أحدث الوسائل التعليمية والتكنولوجية ومع هذا لا يتحقق ما نرجوه من هدف وما نتوخاه من غاية إذا لم يتوفر المعلم الجيد الذى يستطيع توظيف هذا كله ويستثمره أحسن إستثمار.

ومن بين العاملين فى الدولة يقف المعلم فريداً فى مكانه إذ يوكل إليه المجتمع أمراً تعترف كافة القطاعات بأهميته فمعاهد العلم مركز اشعاع... ومناط الأمل والرجاء... كما أنها منبع للتنمية ومصدر للتطوير... والمدرسة هى المؤسسة التى انشئت لتربية الأجيال الصاعدة تربية منهجية فهى عاملاً حاسماً فى تكوين الإنسان القادر على المساهمة فى تنمية المجتمع، وعلى المشاركة الفعالة فى الحياة العامة ومما يزيد من مكانة المدرسة أنها مؤسسة يلتحق بها أبناء الأمة. وهم نصف الحاضر وكل المستقبل وينبغى إعدادهم الإعداد السليم كى يكونوا مواطنين صالحين.... هذا كله يستلزم نوعاً خاصاً من المعلم الذى يستطيع تحويل آمال المجتمع وطموحاته إلى واقع.

وللمعلم شروط كثيرة من بينها:

١- أن يكون ملماً بتخصصه إلماماً مناسباً يجعله قادراً على الإجابة بما يوجه إليه من أسئلة والتصدى لكافة ما يعترضه من مشكلات.

٢- أن يكون متحلياً بالقيم والأخلاقيات التى تجعله نموذجاً يحتذى به.

٣- أن يكون قادراً على توصيل المادة المعرفية والعلمية إلى تلاميذه مستخدماً فى ذلك أساليب التربية وطرق التدريس التى تعينه على القيام بهذه المهمة.

٤- أن يكون ملماً بالمفاهيم التربوية اللازمة للتعليم.

٥- أن يكون لديه المهارة الأساسية للتعامل مع التلميذ.

٦- أن يعرف دور المدرسة فى تنمية المجتمع وتطويره.

وبجانب الإعداد الأكاديمى فإن إعداد المعلم يستهدف فى المقام الأول تزويده بمهارات التدريس الجيد وينمى لديه القدرة على الأداء الذى يمكن تلاميذه من الإنتفاع من علمه أكبر نفع ممكن فلم يعد التدريس فى الوقت الراهن مجرد إلقاءكم من المعرفة والحقائق والمبادئ لدى التلميذ بل أصبح من الضرورى الاهتمام بالقدرة على فهم وتطبيق بعض العمليات اللازمة للتدريس.

يقول التربويون أن التدريس علم فن... وهو علم يوظف المعلم إلى ما ينتهى إليه البحث التربوى من نتائج وهو فن حين يقف المعلم بين تلاميذه فيترك بصماته عليهم ويتعامل معهم بإسلوب خاص يجعله فريداً فى طريقته، متميزاً فى آدائه.

والتدريس إلى جانب ذلك موهبة وتدريب فإن كانت الموهبة شرطاً لازماً للأداء الجيد فالتدريب شرط لازم لصقل هذه الموهبة وعامل اساسى فى استثمارها.

العملية التعليمية

عند دراسة العملية التعليمية نجدها تشتمل على ثلاثة أبعاد رئيسية أولها محتوى المادة التعليمية وثانيها طريقة تدريس هذا المحتوى وثالثها الظروف البيئية المحيطة بالعملية التعليمية ككل والتى تتحقق من خلالها الأهداف التعليمية المتوخاة كما أشار رشدى طعيمه عام ١٩٨٩، وسابقاً أطلق Shick عام ١٩٧١ على هذه الأبعاد الثلاثة الاصطلاحات التالية:

١- البعد المعرفى Cognitive Dimension

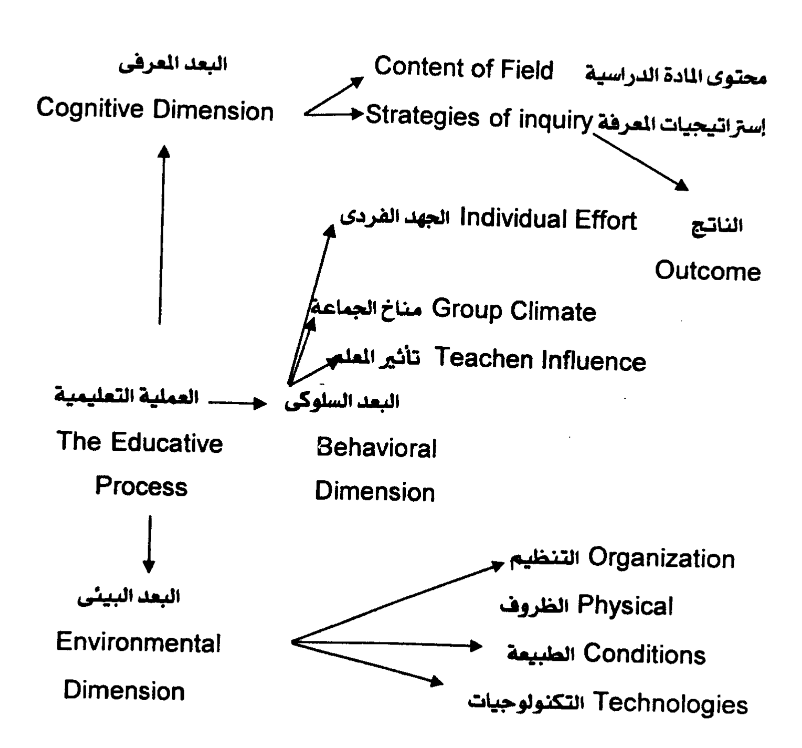
ويقصد به مجموع المعارف والمعلومات التى يستهدف تعليمها للتلميذ أو الطالب أى المادة التعليمية.

٢- البعد السلوكى Behavioral Dimension

ويقصد به مجموعة أشكال الأداء والأساليب التى يتم عن طريقها تحقيق الأهداف التعليمية المقصودة أى ديناميكيات العملية التعليمية.

٣- البعد البيئى Environmental Dimension

ويقصد به مجموع الظروف البيئية المحيطة بعملية التدريس التى يتم من خلالها تحقيق الأهداف التعليمية أى المجال الخارجى وكان قد قدم Dovney عام ١٩٦٥ فى شكل (٣-١) تخطيط يوضح نموذج العملية التعليمية محللاً مكونات هذه الأبعاد الثلاثة:



شكل (٣-١) نموذج للعملية التعليمية

المعلم بلا جدال هو سيد العملية التعليمية كلها وهو الذى يبعث الروح فى هذه الأبعاد الثلاثة ويوضح كل منها بالأسلوب الذى يحقق الأهداف التعليمية المنشودة ومن ثم يشغل إعداد المعلم حيزاً كبيراً من اهتمام المسئولين عن العملية التربوية فى مختلف بلاد العالم.

وبرامج إعداد المعلم ينبغى أن تكون وفقاً لتدرج مراحل التعليم التى يعد المدرسون للتدريس فيها. ويتم الإعداد بدقة شاملة حيث تهتم برامج الإعداد بكل النواحى العقلية والنفسية والجسمية والاجتماعية والاقتصادية للدراسين، وتساعد على تنمية القدرات الفردية واتساع سعة الإطلاع لتأدية المهنة كما ينبغى، إتاحة فرصة البحث العلمى والاكتشاف الدائم لطرق ووسائل التدريس الحديثة فمهنة التدريس لا يجب أن يتولاها الراغبون فقط بل لابد من الكفاءة حتى تكون ثمار العملية التعليمية مجدية.

وأشار فاروق البوهى عام (١٩٨٨) أن اعداد المعلم يتطلب ثلاث جوانب هى التخصص أى الجانب الأكاديمى ثم الجانب المهنى والتربوى أى المهنى ثم الجانب الثقافى أو العام. حيث:

١- أن المعلم يقوم بتدريس المواد التى تخصص فيها ولذلك يجب أن يعد المدرسون للتخصص ولهذا يجب على المدرس الذى سيعمل بالمدارس الثانوية أن يتخصص فى مادة أو اكثر أما المدرس الذى سيعمل فى مدارس التعليم قبل المرحلة الثانوية أن يتخصص فى بعض المستويات الدراسية التى يتوقع له أن يقوم بالتدريس لها.

٢- أن المعلم يعمل مع ناشئين ومن ثم فإن وجود معلم ومتعلم يستلزم الاعتناء بالمواد المهنية التى تساعد على نجاح عملية التعليم.

٣- أن المعلم ناشر وموضح للثقافة العامة ومن هنا يجب أن يكون المعلم على قدر معقول من الثقافة.

وعلى هذا فإن برنامج إعداد معلم الاقتصاد المنزلى يتضمن:

١- الإعداد الأكاديمى وهذا يتطلب دراسة

- مقررات فى العلوم الأساسية الطبيعية والكيميائية والبيولوجية والرياضية والاجتماعية والاقتصادية والإنسانية وهى مواد لازمة لتزويد المعلم بالمعرفة الأساسية لفهم وتطبيق المعرفة الاقتصادية المنزلية.

- مقررات فى مختلف مجالات الاقتصاد المنزلى وهى الغذاء والتغذية والأمومة والطفولة والعلاقات الأسرية والإدارة المنزلية والإسكان والمرافق المنزلية وتأثيثها والألياف والأنسجة والملابس.

٢- الإعداد المهنى: وهذا يتطلب دراسة:

- مقررات فى العلوم التربوية والنفسية تتضمن أصول التربية، المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم، نظريات التعلم - الوسائل التعليمية، علم النفس التعليمى، الخصائص النفسية للتلاميذ، مشكلات التلاميذ، الصحة النفسية والتدريب العملى للمدرس قبل مزاولته للتدريس يعتبر أحد طرق الإعداد المهنى.

التربية العملية:

وهى فترة التدريب العملى للطلاب حيث يقوموا بالتدريس فى المدارس الرسمية خلال السنتين الثالثة والرابعة من دراستهم الجامعية.

لا شك أن التربية العملية تعتبر دعامة وأساس ضرورى يجب أن يزود به كل فرد يتحقق التدريس مهنة المستقبل له وهذا يعطى الطالب فرص شتى أو الميدان الحقيقى للمهنة والجو الحقيقى الذى سوف ينتقل إليه بعد الانتهاء من متطلبات الدراسة والإعداد.

وتتطلب التربية العملية أولاً إعداد الطالب حيث يتدرب على إعداد خطط الدرس وشرح بعض مواقف قد يواجهها أثناء التدريس ويقوم بهذا الدور الأساتذة المتخصصون وقد لا تخضع هذه الدراسة لعدد معين من الحصص إنما تكون حسب رأى الأستاذ.

وتلى هذه الفترة مرحلة المشاهدة وفيها يقوم الطالب بمشاهدة المدرسين الأصليين للمدرسة ويحاول الطالب أن ينقد الطريقة التى يدرس بها المدرس فى ضوء الملاحظات والتوجيهات التى زود بها أثناء فترة الإعداد كما أنه تكون هناك فرص مثمرة لهم للتعرف على المدرسين الجو الحقيقى الذى سوف يلتحقون به.

ثم تأتى فترة التطبيق وتتم هذه الفترة على مرحلتين:

المرحلة الأولى يكون فيها التدريب غير متصل لفترة معينة ويقوم أحد الطلاب بصفة دورية بتدريس حصة فى أحد الفصول مرة أسبوعياً على الأقل وفق المنهج المدرسى ويحضر زملاؤه الحصة لملاحظته تحت إشراف الأستاذ وبعد فترة معينة تبدأ المرحلة الثانية من التدريب وفيها يوزع كل الطلاب على المدارس ويقوم كل طالب بتدريس لتلاميذ فصل معين حسب خطة التدريس لمدة متصلة تقترب من أسبوعان ويتم تقييم أداء الطالب بواسطة زملائه وأساتذته وكذلك مدير المدرسة التى يتم فيها التدريس وتتضمن جوانب التقييم:

- وضوح أهداف الدرس وترابطها مع المحتوى العلمى الذى يقوم الطالب بتوصيله.
- الوسائل الإيضاحية المستخدمة ومدى نجاح الطلاب فى اختيارها وملائمتها للهدف من الدرس ومدى حسن استخدامه لها.
- أداء الطالب أثناء الدرس وتشمل وضوح الصوت وحركة الجسم والنظر إلى التلاميذ وما إلى ذلك من السلوك الشخصى أثناء الدرس وتنظيم الأفكار وتسلسها والقدرة على التجميع والخروج بإستنتاجات محددة والبعد عن التشوش الذهنى ومدى الحماس أثناء الدرس والابتعاد بالتلاميذ عن الملل والقدرة على إثارة انتباه المستمع.

وكذلك إلمامه بأعماق الموضوع دون الخوض فى التفاصيل والقدرة على تنسيق المعلومات وعقد المقارنات وربط هذه المعلومات بمعلومات التلميذ السابقة فى نفس التخصص أو التخصصات الأخرى المتقاربة وأيضاً قدرته على تشجيع التلاميذ على المشاركة الإيجابية فى موضوع الدرس ومحاولته أخراجه من سلبية التلقين كأن يمهد للدروس بتقديم بعض الأسئلة أو المشاكل المتعلقة بالدرس ويدعوهم للتفكير فى الإجابة لفترة وجيزة قبل أن يقوم بالتدريس وبذلك يمكن أن يتحول الدرس إلى نشاط جماعى يشترك فيه التلاميذ مع المعلم.

ويجب أن يعرف الطالب أن أدائه يخضع للملاحظة والتقويم بهدف تدعيم الإيجابيات وعلاج السلبيات وأن الطالب سيكون فى المستقبل عضواً فى مجموعة متكاملة وأن الارتقاء بأدائه هو ارتقاء بمستوى التعليم.

٢- الإعداد الثقافى وهذا يتطلب دراسة مواد ثقافية مختلفة وموسيقية وثقافية عامة وسكانية ومجتمعية عن شعوب العالم وعاداتهم وخصائصهم مع قراءات باللغة العربية

وبلغة أخرى اجنبية فى مجال التخصص والمجالات المرتبطة لزيادة قدرة الطالب على الاطلاع على ثقافات اخرى وزيادة مداركه.

بعد أن يمر إعداد الطالب بهذه الخطوات ويجتازها فإنه يكون مؤهلاً للقيام بمهنة التدريس إذ أنه قد اكتسب مهارات تخطيط التدريس ومهارات التدريس وأيضاً مهارات التقييم، فأصبح كمدرس قادراً أن يعتمد فى جمع المادة الدراسية الملائمة لمستوى التلاميذ من عدة مصادر ومراجع موثوق منها وإعادة تنظيمها... وألا تكون هذه المادة تكراراً لما فى الكتب الدراسية بل لها شرح وتفسير وتوضيح.

واصبح أيضاً قادراً على وضع خطة يوضح فيها أهداف الدرس المعرفية والعاطفية والسيكوحركية، ويمكنه أيضاً اختيار الأدوات المستخدمة وكيفية توجيه التلاميذ والسير بالدرس سيراً موفقا وفق الغاية الملائمة ومشاركة التلاميذ فى العملية التعليمية من مناقشة... فيكون التعليم إيجابى وفعال.

كما يصبح كمدرس قادراً على التقويم بالطريقة السليمة المناسبة حتى يمكنه أن يقرر بمقتضاها مدى تحقيق نجاح الدرس ومن المهم أيضاً أن يكون ملماً بتقنيات تكنولوجيا التعليم واستخدامها فى التدريس وكذلك الأنشطة التعليمية المختلفة ويستطيع بمهارة أن يستخدم نوع النشاط المناسب فى المكان المناسب للموقف التعليمى.

يستطيع المدرس المعد إعداداً جيداً أكاديميا ومهنيا أن يكسب التلاميذ وينمى لديهم المهارات العقلية المختلفة مثل مهارات التمييز، إيجاد علاقات، إستنتاج، تلخيص، تقييم... كما ينمى أيضاً لدى التلاميذ مهارات التفكير المنفصلة واستراتيجياته مثل مهارة حل المشكلات ومهارات الملاحظة العلمية وأيضاً يستطيع المدرس أن ينمى أنواع التفكير المختلفة مثل التفكير الناقد والتفكير الايجابى والتفكير التحليلى والتفكير التقويمى وكلها هذه مرتبطة بوظائف النصف الكروى الأيسر للمخ، وكذلك تنمية التفكير الابتكارى (الإبداعى) والتفكير التلازمى، والتفكير الإستبصارى، والتفكير الإفتراضى، والمشابهات... وهى مرتبطة بوظائف النصف الكروى الأيمن للمخ.

بمعنى آخر يستطيع المدرس الكفئ أن يتعامل مع وظائف النصفين الكرويين من خلال التدريس والتدريب لكى يعمل المخ متكاملاً فيكون الفرد قادراً على إيجاد حلول بناءة وأصيلة لمواقف الحياة.

ويكون المدرس قادراً على اختيار المدخل التدريسى المناسب للموقف التعليمى ومن هذه المداخل، المدخل التاريخ والمدخل البيئى الذى منه يستطيع المدرس أن يمهد للمعلومة وصياغتها الصياغة المثيرة من استخدام المواقف من البيئة وما تحمله من قضايا مثيرة للتفكير وفعالة فى التعلم.

التربية البيئية:

ويعتبر موضوع البيئة من القضايا المعاصرة التى تهتم بها جميع دول العالم على جميع المستويات.

تشكل البيئة بما تشمله من مكونات حية أو غير حية كلا متكاملاً يعمل نظام دقيق يجعل من البيئة صورة متوازنة وأن أى خلل يطرا عليها وعلى مكوناتها إنما يعنى فقداناً لتوازن النظام البيئى Ecosystem.

يسهم الإنسان أثناء نشاطه اليومى عن قصد أو غير قصد إلى اتلاف البيئة كما يجهل أن للبيئة تنظيمها الخاص وخصائصها المميزة وأنها محكومة بسنن طبيعية مما يعرضها للهلاك ومعها الإنسان، ونتج عن سوء استخدام الإنسان للبيئة وعدم إدراكه حسن التعامل معها واستخدامه للتكنولوجيا الحديثة إلى وجود كثير من الأعراض المرضية التى تعانى منها البيئة وخصوصاً إذا استمرت المشكلات البيئية فى النمو والأزدياد ومن هذه المشكلات مشكلة نقص الطاقة Energy Shortage فمثلاً يوجد زيادة مستمرة فى استخدام الطاقة فى العالم. ولكن استخدامها يهدد البيئة العالمية حيث ينتج عن احتراق الفحم والبترول سقوط أمطار حامضية Acid Rain مما يؤدى إلى تلوث البحيرات وموت الغابات والكائنات علاوة على زيادة كمية ثانى أكسيد الكربون والغازات الأخرى الضارة مما يؤدى إلى تغيير مناخ الأرض. فأصبح الإنسان مهدداً فى حياته على الأرض.

يعانى الإنسان من مشكلة الضوضاء التى تعرضه إلى أضرار منها فقد السمع المؤقت أو الدائم كما أنها تسبب بعض تغيرات فى جسم الإنسان فقد تسبب انقباض الشرايين والشعيرات الدموية وترفع من ضغط الدم، كما قد تسبب زيادة ضربات القلب وزيادة فى سرعة التنفس وتؤدى إلى تقلص العضلات كما قد تتسبب أضراراً بالغة فى عملية الهضم وإفراز العاب وبعض العصائر المعدية.

كما يوجد مشكلة التلوث النووى Nuclear Pollution وهو من الأخطار التى تعرض لها الإنسان فى النصف الثانى من القرن العشرين والتى أصبحت تهدد جميع عناصر البيئة وتهدد حياة الإنسان. وقد جاء فى إحصائية قامت بها اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع:

Commission International de Protection Radiologique (CIPR)

أن احتمال الإصابة بالسرطان نتيجة التعرض المستمر لجرعات ضعيفة من الإشعاع يظل قائماً حتى عندما تكون جرعة الإشعاع الممتص صغيرة لا تزيد عن ريم (REM)[1] واحد.

وكذلك المخلفات Solid Waste ومنها النفايات الذرية عند التخلص منها لارتباط المادة المشعة بما يسمى بفترة نصف العمر، وهذا يعنى ان المادة المتخلص منها تبقى خطرة إلى فترة طويلة حتى انتهاء عمرها الاشعاعى... فهناك مشاكل تلوث الماء والتربة والغذاء... كما عادت أمراض كانت شبه مندثرة إلى الظهور بشكل وبائى... وأصبح الإنسان مهدداً فى حياته على الأرض. أصبح لزاماً على الإنسان أن يعيد النظر فى دور علاقته بالبيئة على أساس التكيف Adaptation والتوافق Adjustment وليس على أساس القهر والسيطرة.

إن مشكلة صيانة البيئة لم تعد مسألة تنظيم تشريعى أو علمى أو تكنولوجى وإنما هى مسألة تربوية فى المقام الأول.

---

(1) Rem = وحدة قياس الاشعاع الممتص وهى تكافئ رونتجن من الأشعة السينية والحروف الثلاثة اختصار Roentegem Equivalenet Man

إن مشكلات البيئة مرتبطة بالدرجة الأولى بسلوك الإنسان غير الواعى أثناء تفاعله مع البيئة، لذلك فلمواجهة هذه المشكلات لابد من أن نبدأ بالإنسان ونحسن اعداده حتى يمكنه التفاعل مع بيئته بحكمة، ووعى ليحافظ عليها ويصونها من المشكلات القائمة والمنتظرة.

ولقد أصبح موضوع تفاعل البيئة الطبيعية فى مجال التعليم من أكثر الجوانب التى تحتاج لمناقشات كثيرة ولهذا فإن تعريف التلميذ بمقومات البيئة الطبيعية والاجتماعية من أبرز الأهداف التى تسعى التربية لتحقيقها.

ويتزايد فى الوقت الحاضر الاعتراف بالدور الذى يمكن أن تلعبه التربية البيئية فى حياة الأفراد والمجتمعات، ويأتى هذا لعوامل متشابكة تتعلق بعلاقة الإنسان بمقومات بيئته حتى أصبح التعليم البيئى من المواد الأساسية التى تدرس بالأمم المتحدة.

من واجب التربية هو العمل على توثيق العلاقة بين المنهج والبيئة حتى تهيئ ظروف التفاعل الناجح بين الفرد وبيئته . ويكون الطالب أكثر قدرة على معرفة البيئة وتساعده فى التعرف على حل مشكلاته والتحرك إزائها للمحافظة على نوعية البيئة.

أهداف التربية البيئية Goals of Environmental Education

تسعى التربية البيئية إلى تحقيق أهداف منها:

١- معاونة التلميذ أو الطالب على فهم موقع الإنسان فى إطاره البيئى والإلمام بعناصر العلاقات المتبادلة التى تؤثر على ارتباط الإنسان بالبيئة.

٢- إيضاح دور العلم والتكنولوجية فى تطوير علاقة الإنسان بالبيئة ومعاونة التلاميذ على إدراك ما يترتب من اختلال توازن العلاقات من نتائج قد تؤثر على حياة الإنسان.

٣- إبراز فكرة التكامل بين العوامل الاجتماعية والحضارية والقوى الطبيعية ومعاونة التلاميذ على إدراك تصور متكامل للإنسان فى إطار بيئته.

٤- تكوين وعى بيئى لدى التلميذ وتزويده بالمهارات والخبرات والإتجاهات الضرورية التى تجعله إيجابياً فى تفاعله وفى تصرفاته مع البيئة.

الفصل الثانى

إعداد المعلم وبعض القضايا المعاصرة

الفصل الثاني

إعداد المعلم وبعض القضايا المعاصرة

إعداد/ د. منى شرف

على مستوى العالم يوجد هناك اهتمام متزايد لتطوير مناهج التعليم المرتبطة بالحياة الأسرية وفى مصر يتم ذلك من خلال مناهج الاقتصاد المنزلى والتى يدور مضمونها حول مقومات الحياة الأسرية بجميع مجالاتها من العلاقات الأسرية ونمو الطفل وتنشئته والغذاء والتغذية والمسكن وتأثيثه وأدواته والملابس والمنسوجات إلى جانب إدارة شئون المسكن واقتصاديات الأسرة، وتهدف هذه المناهج جميعها إلى تزويد الطالبة بالمعلومات والمهارات ومساعدتهن فى تنمية الاتجاهات والقيم الإيجابية المرتبطة بهذه المجالات الأسرية (أهداف وجدانية).

وفى ثنايا هذه المناهج يتم دمج بعض مفاهيم ومشكلات من القضايا العالمية المعاصرة مثل:

- البيئة والصحة
- تجميل البيئة والمحافظة عليها.
- ترشيد الاستهلاك.
- المشكلة السكانية.
- السياحة (والأمن وحقوق الطفل والمراة)
- التربية من اجل السلام ومن أجل المواطنة.
- حسن استخدام الموارد وتنميتها.
- الوحدة الوطنية ومحاربة التطرف فى جميع أشكاله.
- العولمة.
- الوعى القانونى والوعى الضريبى والوعى المرورى.
- احترام العمل وجودة الإنتاج.
- حقوق الإنسان ـ حقوق المراة ـ حقوق الطفل.
- المهارات الحياتية اللازمة لكل فرد ليتوافق مع متطلباته.

متطلبات القرن الحادى والعشرين إيمانا من المسئولين عن وضع هذه المناهج أن الأسرة هى نواة المجتمع وأن فى سعادتها سعادة المجتمع ككل،وسنتناول فيما يلى أحد هذه القضايا المعاصرة التى تدور حول صحة البيئة كهدف وجدانى من حيث تقديم المعلومات والحقائق الصحية والسلوكيات التى قد تساعد أفراد الأسرة فى التعرف على أهمية النظافة والسلوكيات الواجب اتباعها عند الأكل أو الشرب وأثناء تناول الطعام كما يتعرض إلى جانب الاهتمام بنظافة المسكن أن نهتم بنظافة الشارع للحد من انتشار الأوبئة والأمراض وذلك من خلال منظور اخلاقى وقيمى فتعليم القيم الروحية من مقومات الاستقرار الاجتماعى داخل الأسرة والمدرسة ومن ثم فى المجتمع ككل كما أنها تجنب الفرد الوقوع فى الخطأ، وبالتعرف على ما جاء فى القرآن والسنة فى هذا المجال ويمكن عن طريقها المساعدة على تغيير اتجاهات وأفكار الأفراد وكذلك انماطهم السلوكية تجاه صحتهم وصحة البيئة وخاصة تلك الأنماط السلوكية المتعلقة بالنظافة الشخصية ونظافة الطعام والشراب، وكذلك الأنماط السلوكية السيئة التى تساعد على انتقال العدوى مثل البصق على الأرض - التبول فى الشوارع - التبول والتبرز فى الترع والمصارف فى القرى - الاستحمام فى الترع والمصارف - غسل الأوانى فى الترع - رمى القمامة فى الشوارع.

- نظافة الملبس:

ان أول سورة فى القرآن الكريم تحدثت عن العلم، تلتها سورة أمرت بالنظافة فى قوله تعالى ﴿ وثيابك فطهر ﴾

والإسلام يجعل النظافة جزءاً من العبادات، بل من أصول الدين نفسه والدخول فى الإسلام يستلزم الطهارة والاستحمام قبل النطق بالشهادتين وهل تصح الصلاة فى اى وقت إلا بالوضوء أو التيمم؟ إن الطهارة،وعبر عن القذارة بكلمة النجاسة.

- النظافة الشخصية

ما يروى عن الرسول ﷺ أنه قال:{ قلم اظافرك، فإن الشيطان يقعد على ما طال منها) وقوله {إذا توضأ العبد فمضمض خرجت الخطايا من فيه، فإذا استنثر خرجت الخطايا من انفه}

وقد ربط الإسلام النظافة بالعقيدة،وجعلها جزءاً من تعاليم العبادة والصلاة، وجعلها جزءاً من الإيمان بالله، قال الرسول صلوات الله وسلامه عليه {النظافة شطر[١] الإيمان} . وبهذا تعتبر النظافة عقيدة وسلوك وليست لمجرد الخوف من المرض.

(جـ) نظافة الجسم

وقد روى عن رسول الله ﷺ أقوال كثيرة فى النظافة، من أمثلتها فى نظافة البدن: (حق على كل مسلم أن يغتسل كل سبعة أيام يوماً يغسل فيه رأسه وجسده).

وفى إزالة البؤر التى تتجمع تحتها القذارة فى الجسم: (خمس من الفطرة: الاستحداد[٢]، والختان، وقص الشارب،ونتف الإبط، وتقليم الأظافر)

والأيدى من أهم العوامل فى نقل الجراثيم، وذلك بعد السلام على المريض، أولمس طعام ملوث، أو أى شئ قذر، أو بعد الذهاب إلى الغائط. وبعض الديدان تنتقل من الشخص المصاب نفسه، عند التبرز، إلى يديه، ويختبئ بيضها تحت أظافره. ومن هناك تنتقل إلى الشخص السليم، ومن هذه الديدان: دودة الإكسوريس،ودودة التنيا، ومن الجراثيم التى تنقلها اليد أيضاً: التيفود، والدوسنتاريا، والنزلات المعوية والتهاب الكبد المعدى، ونحن نغسل أيدينا عند الوضوء .

ولا يكتفى الإسلام بغسل الأيدى عند الوضوء، بل يستحب الغسل قبل الطعام وبعده، وقبل النوم وبعده، وقبل الدخول على المريض وبعد الخروج من زيارته . ومن المأثورات: أغسل يديك قبل الأكل وبعده، ويقول الرسول ﷺ: {إن الشيطان حساس لحاس، فاحذروه على أنفسكم. من بات وفى يده غمر[٣] فأصابه شئ فلا يلومن إلا نفسه}

- نظافة الفم والأسنان

يأمر الدين بالمضمضة،والسواك، وتخليل السنان، لإزالة بقايا الطعام، وعدم بلعها بل رميها. وفى السواك يقول الرسول ﷺ: {السواك مطهرة للفم، مرضاة للرب} .

---

(1) شطر الشئ: نصفه.
(2) حلق شعر العانة.
(3) الغمر: بقايا الطعام فى اليد.

- نظافة الأنف والعينين والشعر والقدمين والملابس:

وكذلك يعنى الإسلام بنظافة الأنف والعينين والشعر والقدمين والملابس، يقول الله تبارك وتعالى : ﴿يا بنى آدم خذوا زينتكم عند كل مسجد﴾

- فى نظافة الطعام والشراب:

يأمر الدين بنظافة إناء الطعام، وغسله عدة مرات. وكان العرب لا يعرفون الصابون، فيأمرهم الإسلام باستعمال التراب فى دعك الإناء، لإزالة بقايا المواد الدهنية من جوانبه ثم يأمر الإسلام بعدم ترك الطعام والشراب مكشوفا، حتى لا يتعرض للغبار أو للتراب والحشرات، ويأمر بعدم الأكل من الطعام إذا لمسته إحدى المواد النجسة.

وينهى الرسول عليه الصلاة والسلام عن أن يتناوب الجماعة الشرب من إناء واحد، أو أن يضعوا أفواه بعضهم مكان بعض، لأن ذلك ينتن الشراب، وينقل عدوى كثير من الأمراض، كالتهاب الحلق، والفم، والأنفلونزا، والزهرى، والتهاب الكبد المعدى وفى ذلك تقول السيدة عائشة رضى الله عنها: {نهى رسول الله ان يشرب فى السقاء، لأن ذلك ينتنه}.

فى تغطية أوانى الطعام:

من تعاليم الرسول ﷺ فى تغطية الآنية: يقول: {اوكوا قربكم[1]، واذكروا اسم الله، وغطوا آنيتكم، واذكروا اسم الله} ويقول:{غطوا الإناء واوكوا السقاء، فإن فى السنة ليلة ينزل فيها وباء، لا يمر بإناء ليس عليه غطاء، أو سقاء ليس عليه وكاء، إلا نزل فيه من ذلك الوباء}

ولو سمع لذلك الباعة الجائلون، والبقالون وباعة الطعام، لبادروا إلى وضع بضائعهم فى آنية محكمة، أو عارضات زجاجية مغلقة، ولم ينتظروا أوامر رجال الصحة المسئولين.

---

[1] أوكاء إيكاء نصب له متكا.

- نظافة مصادر المياه

ومن أهم أنواع النظافة، نظافة مصادر المياه، كمياه الأنهار والأبار، فقد شدد الإسلام على تجنب تلويثها بإلقاء القاذروات أو النجاسة فيها ونهى عن التبرز أو التبول فى الماء أو على شواطئه، فالماء الملوث ينقل الكوليرا والتيفود، وشلل الأطفال، والتهاب الكبد المعوى، وينقل ديدان البلهارسيا عند التبول فيه، وينقل (الإنكلستوما) عن طريق التبرز فى الطين قرب الشاطئ.

- التبول والتبرز فى المجارى المائية

ولهذه الأسباب يعد فقهاء الإسلام الماء الذى يصيبه البول أو البراز نجساً، لا يجوز الوضوء منه أو الاستحمام فيه، أو الشرب منه. ومن أقوال الرسول ﷺ فى ذلك: {لا يبولن أحدكم فى الماء الدائم، ثم يتوضأ فيه، فإن عامة الوسواس فيه}.

إن البلهارسيا تصيب ثمانين فى المائة منسكان القرى فى العالم العربى والإسلامى، وسببها الرئيسى التبول فى الماء عند الوضوء أو الاستحمام..

ولو أدرك الذين يفعلون ذلك ان التبول فى الماء ينجسه، فلا يصلح للوضوء،ولا للشرب، لكان ذلك أجدى فى القضاء على البلهارسيا فى بضع سنين، من جهود رجال الصحة فى مائة عام متوالية.

وزيادة فى الحرص على الطهارة حدد الإسلام مواد إذا أصابت إحداها أى شئ، مثل ثوب الإنسان، أو جسمه، أو طعامه، أو شرابه، أو إناء الطعام،، بل أرض الغرفة، أو ارض الشارع، أو إذا أصابت الماء الدائم المستعمل للشرب أو الوضوء، ولو كان الماء بئراً أو نهراً، فإنها بشروط خاصة - تنجس هذا الشئ، ولا يتطهر إلا بإزالة النجاسة، لونها ورائحتها، ومن هذه المواد النجسة: الدم، والقيح، والبول، والبراز، والخمر، ولعاب الكلب، وجسم الخنزير، وكل شئ عفن، كبقايا الحيوان الميت.

- نظافة المسكن والحى

ويأمر الإسلام بنظافة المساكن، والشوارع، وكل أرجاء المدينة فيمنع، إلقاء القاذورات أو تجميعها فى البيوت، أو تركها فى الشوارع. ويأمر الفرد إذا وجد شيئا ملقى فى الطريق أن يزيحه. ويحرم التبول أو التغوط فى الطريق، أو حتى البصق فيه، وفى هذا

يقول الرسول ﷺ: {إن الله طيب يحب الطيب، نظيف يحب النظافة، فنظفوا أفنيتكم ودوركم} ويقول: {من سمى الله ورفع حجراً أو شجراً أو عظماً من طريق الناس، مشى وقد زحزح نفسه عن النار} ويقول فى منع التبول فى الطريق: {من غسل سخيمته على طريق من طريق المسلمين، وجبت عليه لعنة الله والملائكة والناس اجمعين}.

ويقول فى منع البصق: {البصق على الأرض خطيئة، وكفارتها ردمها} ومعروف أن البصق على الأرض، ينقل الكثير من الأمراض، وأخطرها مرض السل.

وهكذا نرى أن تعليم القيم الروحية والأخلاقية يمكن أن يسهم فى تغيير اتجاهات وسلوك وعادات الفرد نحو نفسه ونحو البيئة وقد سبق وذكر أن السلوك اليومى للإنسان يسهم بقصد أودون قصد فى إتلاف البيئة ولذا لابد أن نبدأ بالإنسان وخاصة الأطفال لإكسابهم هذه القيم الروحية والتى سوف تنهيه عن الأفكار السلوكية غير المرغوبة بجانب إعداده بالمعلومات والمهارات المناسبة للمراحل العمرية التى يمرون بها.

الملاحق



الأغذية وبديلاتها

يقصد ببدائل الأغذية هى كمية الأغذية المختلفة التى تعطى نفس القيمة السعرية.

أولاً: معادلات الأغذية التى تحتوى على بروتينات حيوانية أو نباتية وكل وحدة تحتوى على حوالى ٢٢٠ سعراً.

(أ) أغذية قليلة الدهن:

(١) ٢٥٠ جم سمك بلطى او دنيس مسلوق او مشوى.

(٢)٣٠٠ جم سمك موسى اومرجان.

(٣) ٢٠٠ جم سمك مياس مسلوق او مشوى.

(٤)٢٢٠ جم جبن قريش.

(٥) $\frac{٢}{٣}$ كوب عدس أصفر مطبوخ بدون دسم.

(٦) كوب عدس بجبة مطبوخ بدون دسم.

(٧) كوب فول نابت اى عشرة ملاعق.

(ب) متوسطة الدهن:

(١) $\frac{١}{٤}$ فرخة مسلوقة او مشوية.

(٢) ١٤٠ جم لحم بتلو مسلوق او مشوى.

(٣) ١٠٠ جم علبة تونة.

(٤) ١٠٠ جم سردين علب مصفى الزيت.

(٥) ١٥٠ جم سمك بورى مسلوق او مشوى.

(٦) ملو كوب فول مدمس مطبوخ +٢ ملعقة زيت صغيرة.

(٧) ٩ طعمية متوسطة

(٨) ٤ بيضة متوسطة مسلوقة.

(جـ) كثير الدهن

(١) ٧٥ جم لحم ضانى مسلوق او مشوى (غير الضلوع)

(٢) ٧٥ جم لحم بقرى معلب.

(٣) ٦٠ جم سجق مسلوق.

(٤) ٦٠ جم جبنة شيدر.

(٥) ١٢٠ جم جبنة دمياطى.

ثانياً: معادلات الأغذية المحتوية على بروتينات حيوانية أو نباتية وكل وحدة تحتوى على ١٠٠ سعر:

(١) ١/٣ كوب لبن بدون دسم.

(٢) ٢/٣ كوب لبن بقرى

(٣) كوب لبن جاموسى.

(٤) ١٠٠ جم جبنة قريش.

(٥) ٥٠ جم جبنة بيضة.

(٦) ٢٥ جم جبنة شيدر.

(٧) ١/٣ كوب عدس أصفر مطبوخ بدون دسم .

(٨) ١/٢ كوب فول مدمس (٥ملاعق كبيرة)

(٩) ١/٢ كوب عدس جبة مطبوخ.

(١٠) ٢ بيضة متوسطة.

ثالثاً: معادلات الأغذية الدهنية وتعادل كل وحدة منها ١٠٠سعر حرارى

(١) ملعقة زيت كبيرة.

(٢) ملعقة مسلى كبيرة.

(٣) ١٢ جم زبدة.

(٤) ٣٠ جم قشطة.

(٥) ٨ زيتون أسود متوسط الحجم.

(٦) ١١ زيتونة أخضر متوسطة الحجم.

رابعاً: معادلات الفواكه وكل وحدة تحتوى على ٥٠ سعراً

(١) برتقالة صغيرة أو ــــ كوب عصير.

(٢) تينه متوسطة الحجم.

(٣) جوافة واحدة متوسطة الحجم.

(٤) كمثرى واحدة صغيرة الحجم.

(٥) نصف موزة.

(٦) نصف كوب فراولة.

(٧) نصف بطاطا متوسطة.

(٨) اثنتين بلح طازج أو أمهات.

(٩) عدد ٤ مشمش متوسطة .

(١٠) ١٢ حبة عنب أو ١/٤ فنجان عصير.

(١١) نصف برتقال بسرة.

(١٢) نصف مانجو.

(١٣) نصف جريب فروت.

(١٤) ١٥٠ جم بطيخ.

(١٥) ٢٠٠ جم شمام

خامساً: معادلات اغذية كربوهيدراتية وكل وحدة ٧٥ سعراً :

(١) $\frac{١}{٤}$ رغيف بلدى.

(٢) ٥ ملاعق صغيرة سكر ناعم أو٥ قطع سكر ماكينة صغيرة.

(٣) $\frac{١}{٨}$ رغيف فينو.

(٤) $\frac{١}{٢}$ كوب أرز مطبوخ (٤,٥ ملعقة كبيرة)

(٥) كوب لوبيا او بسلة مسلوقة.

(٦) ٥ ملاعق صغيرة سكر ناعم أو ٥ قطع سكر ماكينة صغيرة.

(٧) ملعقة عسل نحل كبيرة (٢٥جم)

(٨) ملعقة عسل أسود كبيرة.

(٩) ملعقة مربى كبيرة.

سادساً: معادلات خضروات وكل وحدة تحتوى على ٥٠ سعراً:

(أ) ٢٠٠ جم بها ٥٪ كربوهيدرات

باذنجان بلدى أبيض أو أسود - بامية - جرجير - خرشوف - قرنبيط - خس - خيار - سبانخ - طماطم - فاصوليا خضراء - فلفل رومى - كوسة

(ب) ١٠٠ جم أو نصف كوب مسلوق تحتوى على ١٠٪ كربوهيدرات.

بسلة خضراء - بصل بحيرى - بصل صعيدى - ملوخية - جزر بلدى - فول بلدى أو رومى اخضر.

(جـ) ٥٠ جم تحتوى على ٢٠٪ كربوهيدرات.

بطاطا - بطاطس - قلقاس.

أمثلة لأكلات يومية مختلفة فى محتواها من الطاقة.

غذاء يعطى ١٥٠٠ سعر حرارى فى اليوم الكامل تقريبا.

غذاء	سعرات
رغيف بلدى	٣١٠
كوب لبن جاموسى	٨٣
٥٠ جم جبنة	١٠٠
٢ وحدة خضار + سلطة	١٢٠
فاكهة - ٣ وحدة	١٥٠
لحم ٢ وحدة	٤٤٠
زيت ٢,٥ ملعقة كبيرة	٢٢٥
٤ملاعق سكر صغيرة	٦٤
	١٤٩٢

موزعة كالآتى، ويمكن أن تستخدم المعادلات:

إفطار	غذاء	عشاء
ربع رغيف	ربع رغيف	ربع رغيف
ثلث كوب لبن	وحدة خضار	وحدة خضار + سلطة خضراء
٥٠ جم جبنه	وحدة لحم غير سمينة	وحدة لحوم غير سمينة
شاى + سكر	سلطة خضراء	وحدة فاكهة
	٢وحدة فاكهة	الدهنيات المصرح بها ٢,٥ ملعقة كبيرة ـ ٤ ملاعق سكر

ثانياً: غذاء يعطى ٢٠٠٠ سعر حرارى فى اليوم الكامل تقريباً

غذاء	سعرات
٢ رغيف	٦٢٠
ثلث كوب لبن جاموسى	١٢٤
٥٠ جم جبنة	١٠٠
خضار ٢ وحدة + سلطة	٥٠
فاكهة ٤ وحدة	٢٠٠
لحم ٢ وحدة	٤٤٠
٣,٥ ملعقة زيت كبيرة	٣١٥
٤ ملاعق سكر صغيرة	٦٤
	٢٠١٣

موزعة كالآتى: ويمكن استخدام المعادلات:

إفطار	غذاء	عشاء
نصف رغيف	رغيف	كالغذاء ما عدا الجبن نصف رغيف
نصف كوب لبن جاموسى	وحدة خضار	يراعى:
٥٠ جم جبنه	وحدة لحوم	الدهون المصرح بها طوال اليوم.
شاى + سكر	وحدتين فاكهة سلطة	والسكر المصرح به طوال اليوم.

ثالثا: غذاء يعطى ٢٥٠٠ سعرحرارى فى اليوم الكامل تقريبا

غذاء	سعرات
٢ رغيف خبز	٧٨٠
كوب لبن جاموسى	٢٤٨
١٠ جم جبنة	٢٠٠
خضار ٤ وحدة + سلطة	٢٠٠
لحم ٢ وحدة	٤٤٠
فاكهة ٤ وحدة	٢٠٠
٤ ملاعق زيت كبيرة	٣٦٠
٥ ملاعق سكر صغيرة	٨٠
	٢٥٠٨

موزعة كالآتى: ويمكن استخدام المعادلات:

إفطار	غذاء	عشاء
نصف رغيف	رغيف	رغيف
كوب لبن	٢ وحدة خضار +دهون	المصرح به يوميا
٥٠ جم جبنه	وحدة لحوم	والدهون ٤ ملاعق كبيرة زيت
٤ملاعق كبيرة عدس	٢ وحدة فاكهة سلطة	والسكر ٥ ملاعق صغيرة
ثلث ملعقة زيت صغيرة		
شاى + سكر		

ويوضح جدول (١) كميات الأغذية المختلفة اللازمة لسد الاحتياجات الغذائية اليومية لفئات العمر المختلفة مما يساعد الأفراد المسئولين عن اختيار الوجبات الغذائية على تكوين وجبات متزنة تفى بالاحتياجات من العناصر الغذائية دون افراط ودون نقص.

جدول (١) الأغذية اللازمة لسد الاحتياجات الغذائية لفئات العمر المختلفة فى اليوم.

نوع الغذاء	أطفال	أطفال	بنات	أولاد	نساء		رجال
	١ - ٦	٧ — ١٢	١٣ — ١٩	١٣- ١٩	ج الأعمار	حامل ومرضع	ج الأعمار
ألبان (جم)	٤٢٥	٤٥٠-٤٢٥	٥٠٠	٥٠٠	٢٥٠	٧٠٠-٥٠٠	٢٥٠
لحوم دواجن وأسماك (جم)	٢٠- ٢٦	٤٠ — ٥٢	٥٨	٦٥ — ٧٠	٥٥	٥٢ — ٦٥	٦٥ — ٧٠
بيض(بيضة ٥٠ جم)	١	١	١	١	١	١	١
بقوليات جافة (جم)	١٠	٢٠- ٤٠	٢٠	٤٠-٩٠	٢٠	٢٠	٣٠
حبوب ومنتجاتها (خبز)	١٧٥-١٠٠	٣٥٠-٢٣٠	٣٥٠-٢٨٠	٥٧٥-٤٦٠	٢٨٠-٢٣٠	٣٥٠-٢٣٠	٤٦٠-٢٥٠
موالح وطماطم (جم)	١٣٠-١٠٠	١٦٠	١٦٠	٢٠٠	١٦٠	٣٢٥-٢٢٥	٢٠٠-١٦٠
خضروات خضراء وصفراء (جم)	١٢	٤٠-٢٥	٤٠	٤٠	٤٠	٨٠	٤٠
بطاطس (جم)	٦٥-٣٢	١٦٠-١٠٠	١٣٠	٢٦٠-٢٠٠	١٠٠-٦٥	٢٠٠-١٠٠	٢٠٠-١٣٠
خضروات وفواكه اخرى (جم)	٧٥-٥	١١٥	١٣٠	١٥٠	١٣٠-٨٥	١٤٠-١٣٠	١٥٠-١٠٠
زيوت ودهون (جم)	٣٢-٢٤	٧٥-٤٨	٧٥	١٢٠-١٠٠	٥٠	٧٥-٥٠	١٠٠-٧٥
سكريات وحلويات (جم)	١٢-٨	٢٥	٢٥	٤٠-٣٢	٣٢-١٦	٢٥	٥٠-٣٢

تقييم الوجبات Meal Evaluation

يشمل تقييم الوجبات تقدير القيمة الغذائية للوجبات ومدى تقبلها وتكاليفها.

التقييم التغذوى Nutritive Evaluation

يشمل التقييم التغذوى هو التعرف على:

١- مدى وجود الأغذية المناسبة أى تقييم النوعى للوجبة.

٢- مدى توافر العناصر الغذائية وهذا ما يشار إليه التقييم الكمى.

التقييم التغذوى النوعى Qualitative

يستلزم التقييم التغذوى النوعى التعرف على محتويات الوجبة من أغذية وتصنيفها حسب المجاميع الغذائية لأى تقسيم من التقسيمات الغذائية ثم يقسم كل مجموعة إلى مجموعات فرعية ويعطى لها درجات تعكس محتواها من العناصر الغذائية

ومدى ملاءمتها لاحتياجات الإنسان وعدد مرات تناولها أسبوعيا جدول (٢). ويراعى الدرجة الكلية للمجموعات نظراً لأهمية كل مجموعة لتكوين تساوى غذاء صحى متكامل وأن غياب اى مجموعة أو محتوياتها يقلل من القيمة الغذائية للوجبة.

ويلاحظ أن كل درجة أعطيت على أساس مدى مساهمة الغذاء فى مد الوجبة بالعناصر الغذائية اللازمة ودور هذه العناصر فى سد حاجة الإنسان. كما أن مجموعة درجات كل مجموعة وهو هنا يعادل ٣درجات ـ مجموعة اليوم مع تساوى درجات المجموع الكلى. وبذلك يكون الدرجات ـ مجموعة ـ أسبوع يعادل ٢١ درجة، ويحظ أنه أعطى لكل مجموعة فرعية درجة تعكس بقدر الإمكان محتواها من العناصر الغذائية.

١ـمجموعة الخضروات والفواكه:

تعرف هذه المجموعة بأنها تضم أغذية الوقاية بصفة أساسية وأنها من احسن المصادر للفيتامينات والمعادن والسليلوز وقد أعطيت المجموعات الفرعية درجات متساوية نظراً لتميز كل مجموعة باحتوائها على عنصر غذائى أكثر من غيرها كما سبق.

مجموعة اللبن ومنتجاته:

تتميز هذه المجموعة بأنها مصدر جيد للكالسيوم بل هى من احسن المصادر له وخصوصاً للظروف المحيطة بامتصاص الكالسيوم وقد أعطيت الدرجات على حسب تركيز نسبة الكالسيوم فى الوحدة الواحدة أو النصيب الذى يمكن أن يتناوله الفرد فى الوجبة. كما تتميز المنتجات اللبنية المتخمرة باحتوائها على ميكروبات نافعة ولذا تتدرج تحت الأغذية المشجعة للحياة Probiotic وتحسب الدرجات على أساس درجة اللبن ومعها درجات الجبنة أو درجة الزبادى، وإذا تناول الفرد جبنة وزبادى فإنه تعطى الدرجة الأعلى فقط اى الزبادى.

مجموعة الأغذية البروتينية وتشمل البروتين النباتى والحيوانى وقد أعطيت الدرجات على اساس محتوى كل مجموعة فرعية على الأحماض الأمينية الأساسية مع مدى وجود عناصر أخرى غذائية مثل الأحماض الدهنية المشبعة وغير المشبعة ودرجة عدم التشبع. وتعطى الدرجات لكل مجموعة فرعية كما هو مبين وإذا تناول الفرد أكثر من مجموعتين فرعيتين أو الثلاث مجاميع الفرعية فتعطى الدرجة الأعلى فقط.

جدول (٢) التقييم النوعى للوجبات

مجموعة الغذاء	المجموعات الفرعية	الدرجات	
		يومية	أسبوعية
مجموعة الخضروات والفواكه			
فيتامين C	موالح	١	٧
كاروتين	خضراء وصفراء	١	٧
حامض فوليك	أخرى		
ألياف وبعض النشا		١	٧
	المجموع	٣	٢١
مجموعة اللبن ومنتجاته			
كالسيوم	لبن سائل	٢,٤	١٦,٨
بروتين	زبادى	٠,٦	٤,٢
فيتامين B_{12}		{أو	} أو
فيتامين A,D	جبنة	٠,٥	٣,٥
	المجموع	٣	٢١
مجموعة الأغذية البروتينية			
حديد	بقوليات	٢,٢٥	١٥,٧٥
بروتين	لحوم بيضاء (سمك ودجاج)	٣,٠	٢١,٠
مجموعة فيتامينات B خصوصا B_{12}	لحوم حمراء		
زنك مغنسيوم			
	المجموع	٣	٢١
مجموعة الأغذية الكربوهيدراتية			
نشا	نشوية (حبوب)	٣,٠	٢١,٠
ألياف	سكرية (حلوى)	منها	منها
بعض كالسيوم وحديد			
مجموعة فيتامينات B سكر			
	المجموع	٣	٢١
مجموعة الدهون			
أحماض دهنية مشبعة	مشبعة	١	٧
أحماض دهنية غير مشبعة	وحيدة عدم التشبع	١	٧
فيتامينات ذائبة فى الدهن	عديدة عدم التشبع	١	٧
المجموع		٣	٢١
المجموع الكلى			١٠٥

مجموعة الأغذية الكربوهيدراتية

وهى تشمل الأغذيـة النشـوية والسكر والحلوى وإذا تنـاول الفـرد أغذيـة نشـوية فقط يعطى الدرجة الموضحة. ويراعى ألا يزيد المقدار المتناول من السكر أو الحلوى عن ٠,٣ من المجموع الكلى لهذه المجموعة.

مجموعة الدهون

وفيها تقسم الدهون حسب محتواها من الأحماض الدهنية المشبعة وغير المشبعة ودرجة عدم تشبعها وقد أعطيت الدرجات حسب أهميتها كما سبق.

ولتقييم المستوى الغذائى الأسبوعى تم تقسيم مدى الدرجات إلى خمسة مستويات:

- مستوى جيد جداً ٩٠ فأعلى
- مستوى جيد من ٧٠ - < ٩٠
- مستوى متوسط من ٥٠ - < ٧٠
- مستوى ضعيف من ٣٠- < ٥٠
- مستوى ضعيف جداً أقل من ٣٠

التقييم التغذوى الكمى Quantitative

يستلزم هذا التقييم التعرف على الكميات المتناولة بالوزن من كل غذاء ثم يقدر محتواه من العناصر الغذائية كما بالتحليل المعملى باتباع الطرق المعروفة أو حسابيا باستخدام جداول تحليل الأغذية (ملحق ٢) وبفضل الجداول المحلية ثم يجمع محتوى الأغذية المختلفة من العنصر أسبوعياً ومنه نحصل على المتوسط اليومى ويقارن بالقدرات الغذائية (ملحق ١)

التقييم العضوى الحسى Organoliptic

إن الغرض من إعداد الوجبات هو الحصول على غذاء ذى درجة كبيرة من التقبل. ويشمل التقبل الخصائص الحسية للغذاء التى تشمل اللون، الرائحة، الطعم، النكهة، المظهر، التقبل العام، وأبسط الطرق وأكثر شيوعاً هو عمل جداول مقسمة إلى خانات بها وصف للعينة وتعطى درجات رقمية متدرجة من أعلى إلى اسفل لكل صفة ثم تجمع الدرجات وتعتمد هذه الطريقة على الإنسان وإحساسه بالنسبة للغذاء ولذا فهى تحتاج الى خبرة وتدريب.

التقييم الاقتصادى Economic Evaluation

وتعتمد هذه الطريقة على التكاليف المستخدمة فى إعداد الوجبة حسب الأسعار المحلية. ويفضل أن من يقوم بتصميم الوجبة ووضع محتوياتها من أغذية أن يكون على دراية لحد ما بالقيمة التغذوية للأطعمة والمأكولات وبديلاتها وأسعارها حتى يمكن تصميم وجبة عالية القيمة التغذوية والأكثر تقبلاً وشيوعاً والأقل تكلفة حتى لا يكون هناك إرهاق على ميزانية الأسرة وأن تستمر الأسرة فى إعداد الوجبات الصحية الاقتصادية لأطول فترة ممكنة.

المراجع

المراجع العربية

- أحلام موسى الطباخ (١٩٩٦) علاقة البيئة السكنية بنمط شخصية المراهق بمدينة الإسكندرية - رسالة ماجستير - قسم الاقتصاد المنزلي - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- أحمد داوود (٢٠٠٤) نظام الهاسب HACCP في الصناعات الغذائية، تجربة مجموعة معاني - داماس - الجمهورية العربية السورية المؤتمر الدولي السادس لدور رقابة الجودة على الصناعات الغذائية، ١٠-١٢ أكتوبر ٢٠٠١.
- إيزيس نوار (١٩٧٥) ،الاقتصاد المنزلي ودورهفي تنمية المرأة في المناطق المستحدثة، المؤسسة المصرية لاستزراع وتنمية الآراضي، شئون وتكوين وتنمية المجتمع - وزارة الزراعة - القاهرة
- إيزيس نوار، سهير نور، منى بركات (١٩٨٥)، مبادئ الاقتصاد المنزلي - قسم الاقتصاد المنزلي - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- إيزيس نوار، سهير نور،منى بركات (١٩٩٠) الاقتصاد المنزلي من النظرية إلى التطبيق - قسم الاقتصاد المنزلي - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- تسبى رشاد وإيزيس نوار (١٩٩٧)، مدخل في الاقتصاد المنزلي - دار المعرفة الجامعية.
-درية امين وإحسان البقلي (١٩٨٥) التخطيط والإدارة في الاقتصاد المنزلي - مكتبة الانجلو المصرية.
- سميرة قنديل واكرام رجب (١٩٩٦) محاضرات في التربية الصحية - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- سهير أحمد محمد حسن (٢٠٠١) دور معلمة الاقتصاد المنزلي في تنمية ثقافة ترشيد الاستهلاك (تصوير مقترح)، المؤتمر السنوي الرابع لجمعية الإسكندرية للاقتصاد الملنزلي ٢٦-٢٧ مارس.
- سهير نور ومنى بركات وخديجة نصر الدين (١٩٨٨) علم الأغذية - الجزء الأول،مؤسسة الثقافة الجامعية.
- سهير نور ومنى بركات وإيزيس نوار (١٩٩٤) الاقتصاد الاستهلاكي الأسري،كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- كوثر حسين كوجك ى(١٩٧٠) الإدارة المنزلية - الطبعة الثانية معدلة عالم الكتب.
- محمد سامر المفتي (١٩٩٦) ترشيد الاستهلاك وحماية المستهلك - مؤتمر دعم أجهزة الرقابة على الأغذية وتأثيرها على تطوير التسويق وتنمية التجارة - القاهرة ١٥ — ١٩ ديسمبر المكتب الإقليمي للشرق الأولى FAO.
- محمد يسرى إبراهيم دعبس (١٩٩٥) التربية السرية مفهومها وطبيعتها... هدفها - أبعادها - تحدياتها سلسلة الأسرة التربوية.
- مدحت محمد موسى (١٩٨٦) كيمياء وتحليل الأغذية لدبلوم المعاهد الفنية الصحية - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- مصطفى أبو زيد فهمى وحسين عثمان (٢٠٠٢) الإدارة العامة - دار الجامعة الجديدة.
- مصطفى أحمد(١٩٩٠) التصميم الداخلي - دار الفكر العربي.
- منى بركات وإيزيس نوار وسهير نور (١٩٨٩) أساسيات الغذاء والتغذية كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.

-منى شرف عبد الجليل (٢٠٠٤) معارف واتجاهات المستهلك المصرى والفرنسى بتواجد الأغذية المحورة وراثيا فى الأسواق (دراسة مقارنة)، رسالة دكتوراه قم الاقتصاد المنزلى - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- نادية العارف (٢٠٠٠) الإدارة الاستراتيجية (إدارة الألفية الثالثة) الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع.
- نادية حسن أبو سكينة (٢٠٠٠) الإتجاهات الحديثة فى تنمية الموارد الأسرية وأثرها فى تحسين المستوى الاقتصادى والاجتماعى - كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة حلوان.
- ناهد الشيمى (١٩٩٨) محاضرات فى مراقبة جودة الأغذية - قسم الصناعات الغذائية - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.
- سعد سلمان وآخرون (١٩٩٩) الاتجاهات الحديثة فى علوم الأسرة دار العلم للنشر والتوزيع - الامارات العربية المتحدة.

المراجع الأجنبية

1- Agence national pour l'amelioraten des conditions de travail (1990): Conception des espaces de travail.

2- Bernard Charles P. (1990): Ergonomie, hygiéne et sécurité: Conditions de travail et environnement.

3- Bernard, CharlesP. (1996): Lonbalgies et travail évaluation réflexien et preven tien des deruleurs, efferts et Lombagos.

4- Drago (1977) sciences administrative p.3.

5- Feeley, Helen (1985): Travailler devant un écran:soin des yeux, éclairage, posture. Bibliothéque national de France.

6- Fédération des groupements interpro fessienels régionaux pour la promotion de l'emplo des personnes hanolicapées (France) Ergonomie et situations handicapantes. Bibliothéque national de France.

7- Group permanent d'étude des machés eb informatique et communication (1988): le travail avec écran: ergonomie en bureautique.

8- Institut national de recherché et de securite (1979) Gestes et posture de securite élans le travail: manuel de l'animateur. Bibliotheque national de France.

9- Mairiaux, Philippe (1990):Le travail en ambiance chaude. Principes, methods, mise én oeuvre. Biblithéque national de France.

10- Richard G. Lipsey, Paul N. Courant, Christepher S. Regan (1998): Ecernemics twelfth edition, Addison Wesley Longman. Inc.

المحتويات





مكتبة بستان المعرفة

لطباعة ونشر وتوزيع الكتب

كفر الدوار ـ الحدائق ـ بجوار نقابة التطبيقيين

☎ ٠٤٥/٢٢٢٤٢٢٨ الإسكندرية: ٠١٢٣٥٣٤٨١٤